JEDE AUSGABE MIT FIRMENREGISTER UND PRAKTIKUMSBÖRSE

03/2011 € 6,90

making games MAGAZIN

MAGAZIN FÜR SPIELE-ENTWICKLUNG UND BUSINESS-DEVELOPMENT

LEADERSHIP IN GAMES

DIE HEUTIGEN ANFORDERUNGEN AN FÜHRUNGSKRÄFTE AUS ENTWICKLER-, MANAGER- UND INVESTORENSICHT

INTERVIEW
DER CASTLEVANIA-PRODUCER ÜBER DIE TÜCKEN EINES MULTIKULTI-PROJEKTS

MARKETING
WIE DIE RONDOMEDIA-SIMULATOREN NEUE ZIELGRUPPEN ERSCHLIESSEN

PROGRAMMIERUNG
WELCHE HÜRDEN SIE BEIM ERSTEN HTML5-PROJEKT MEISTERN MÜSSEN

Microsoft

Innovative Köpfe denken in Windows Azure.

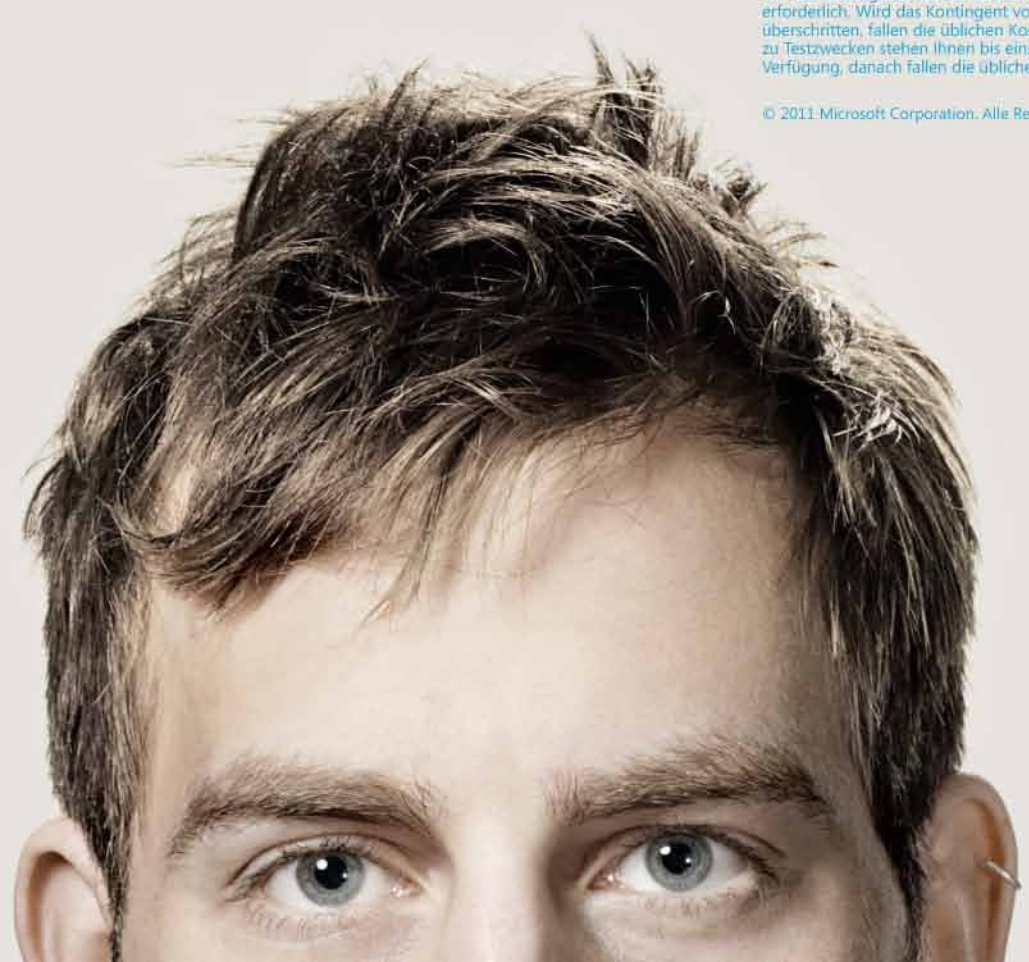
Windows Azure™ ist die Plattform, die Ihnen das Betreiben von Anwendungen in der Cloud ermöglicht. Programmieren Sie in mehreren Technologien: .NET, Java und PHP. Und bringen Sie Ihre Anwendungen in Minuten online. Visionär denken, Innovationen umsetzen: **Das ist Cloud Power.**

Denken Sie jetzt in Windows Azure. Informieren und kostenlos testen: www.microsoft.de/cloud/windowsazure

Um das Testangebot nutzen zu können, ist eine Kreditkarte erforderlich. Wird das Kontingent von 750 gebührenfreien Stunden überschritten, fallen die üblichen Kosten an. Gebührenfreie Stunden zu Testzwecken stehen Ihnen bis einschließlich 30. Juni 2011 zur Verfügung, danach fallen die üblichen Kosten an.

Für neueste Infos einfach Tag scannen. Kostenlose App unter **http://gettag.mobi**

© 2011 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.



Windows Azure

Start Making Games
Teamplay-Pralinen

Frei nach Forrest Gump: Eine Making-Games-Titelstory ist wie eine Schachtel Pralinen ... man weiß nie, was man kriegt. Das gilt natürlich vor allem für Sie, unsere geschätzten Leser. Aber es gilt auch im gleichen Maße für das Redaktionsteam. Und selten waren wir so gespannt auf die Artikel unserer Fachexperten wie in dieser Ausgabe. Denn Führungsstrukturen und Leadership Skills sind ein hochsensibles Thema, egal in welcher Branche. Umso mehr hat uns das Ergebnis beeindruckt: Für ihren Leitartikel »Leadership: Exploring the Myth« (Seite 12) haben unsere Autoren Christopher Schmitz und Holger Nathrath von Blue Byte nicht nur die Fachliteratur durchforstet, sondern außerdem noch die Expertisen von gleich elf internationalen Top-Managern wie Heiko Hubertz (Bigpoint), Bruce Shelley (Ex-Ensemble), Don Daglow (Stormfront) oder Sebastian Puel (Producer von Assassin's Creed) eingeholt. Entsprechend vielschichtig und lehrreich ist das Ergebnis. Und es zeigt eindrucksvoll, welches erstaunliche journalistische Niveau unsere Hobby-Autoren inzwischen erreicht haben.

Außerdem in unserer Pralinenschachtel: Ein Investment Manager erläutert, mit welchen Kriterien Investoren die Führungsstrukturen von Spielefirmen beurteilen (Seite 20). Und im abschließenden Doppel-Interview (Seite 26) lassen wir die unterschiedlichen Unternehmensstrategien von Travian Games (170 Mitarbeiter) und Deck13 (40 Mitarbeiter) aufeinanderprallen. Doch egal ob Producer, Investment Manager oder CEO, in einem sind sich alle einig: Es gibt kaum eine Branche, in der ein so hohes Maß an Eigenverantwortung und Teamplay notwendig ist wie in der Spieleindustrie.

Making Games kann Facebook!

Was in dieser Ausgabe so alles in unserer Pralinenschachtel ist, hätten Sie übrigens auch schon früher erfahren können. Denn Making Games hat seit Mitte März endlich eine eigene Facebook-Seite. Zum Redaktionsschluss (15. April) hatten wir bereits über 400 Freunde. Und natürlich hoffen wir, dass noch viele Hundert dazukommen. Wir wollen Facebook in erster Linie dazu nutzen, um so regelmäßig und direkt wie möglich mit unseren Lesern zu kommunizieren. Wir plaudern aus dem Redaktions-Nähkästchen, diskutieren über die neuesten Branchengerüchte, machen auf spannende Artikel auf unserer Website makinggames.de aufmerksam, posten Fotos von unseren Events und verlosen ab und zu mal feine Preise. Und okay, gelegentlich machen wir auch mal schamlos Werbung. Etwa für unsere nächste Roundtable-Fachkonferenz Play Social 2011, für die wir uns wirklich mächtig ins Zeug gelegt haben. Wer da alles Tolles am Start ist, können Sie also entweder auf Facebook nachlesen, auf den Seiten 7 und 24 in diesem Magazin oder gleich direkt auf der Konferenz-Website
www.makinggames.de/playsocial

Viel Spaß mit der aktuellen Ausgabe

das Team von Making Games

Heiko Klinge

ist Chefredakteur vom Making Games Magazin.

WWW
makinggames.de

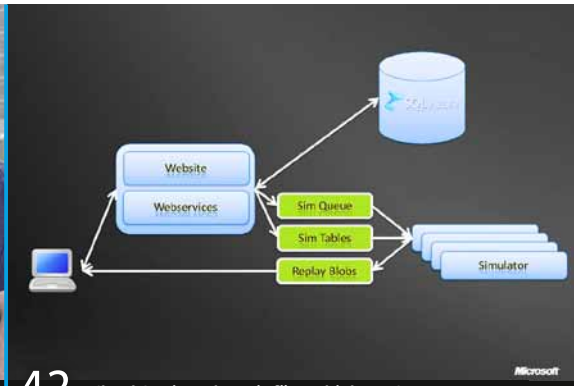
- Immer wenn Sie diesen Hinweis bei einem Artikel sehen, möchten wir Sie auf ergänzende oder vertiefende Informationsangebote unseres Online-Portals aufmerksam machen.

> Das Ergebnis zeigt eindrucksvoll, welches journalistische Niveau unsere Hobby-Autoren inzwischen erreicht haben.

03/2011
Inhalt

54 Mit welchen PR-Strategien Sie neue Spielerkreise erschließen.

67 Wie entstand Castlevania?



42 Cloud Services als Basis für Multiplayer Games.

79 Was macht Peter Molyneux?

10 Tools: Preiswertes Motion Capturing im eigenen Studio.

32 Overpainting: 3D-Modelle für 2D-Concept-Art.

Branche

06 **Branche / Köpfe**
Bemerkenswertes aus der Branche

07 **Eventkalender**
Wichtige Branchenveranstaltungen

08 **Passiert auf makinggames.de**
Interessantes aus dem World Wide Web

10 **Making Games Tools**
Die Meinung der Profis zu wichtigen Updates

Titelstory Leadership in Games

12 **Best Practice**
Leadership: Exploring the Myth
von Christopher Schmitz und Holger Nathrath

20 **Best Practice**
Management-Struktur aus Investorensicht
von Alexander Stoeckel

26 **Interview**
Im Gespräch mit Deck13 und Travian Games
von Heiko Klinge

Rubriken

03 **Editorial**

79 **Was macht eigentlich ...** Peter Molyneux?

80 **Ein Tag bei ...** Daedalic Entertainment

82 **Vorschau**

82 **Impressum**

Grafik

32 **Workshop**
Overpainting
von Steffen Kressel

44 Praktische Tipps für Ihr erstes Multiplattform-Projekt mit HTML5.

64 Ein Tattoo-Übungsspiel für Wacom Tablets – die Entstehungsgeschichte von SkinInk.

12 Die Anforderungen an Führungskräfte für Spieleprojekte.

80 Ein Tag bei Daedalic Entertainment in Hamburg.

26 Leadership: Interview mit Travian Games und Deck13.

Entwicklung

36 **Workshop (Serie)**
Testdokumentation: Progress Reporting
von Frank Fay

42 **Best Practice**
Multiplayer Games mit Cloud Services
von Tom Wendel

44 **Best Practice**
Praxistipps für HTML5
von Robbert van Os

48 **Best Practice**
Generation HTML5
von Daniel Melanchthon

Business

54 **Best Practice**
Zielgruppen erweitern
von Felix Buschbaum

58 **Best Practice**
Pricing in Online Games
von Dr. Gunnar Clausen

61 **Konferenz**
Drei Themen der Quo Vadis 2011
von Yassin Chakhchoukh

62 **Recht**
Entwicklungsverträge 26
von Claas Oehler

Campus

64 **Post Mortem**
Making of SkinInk
von Mark Jawdoszak

67 **Interview**
»Japaner sind detailversessen« –
Entwicklung von Castlevania in Spanien
von Heiko Klinge

70 **Ausbildung** Praktikumsbörse

Märkte

73 **Marktforschung**
GameStar- und GamePro-Leserdaten
von Yassin Chakhchoukh

74 **Firmenregister** Die Branche im Überblick

Deutscher Computerspielpreis 2011

Die DCP-Preisträger

Bestes Deutsches Spiel
A New Beginning
(Daedalic Entertainment)

Bestes Mobiles Spiel
Galaxy on Fire 2
(Fishlabs Entertainment)

Bestes Browsergame
Die Siedler Online
(Blue Byte)

Bestes Nachwuchskonzept
Tiny & Big – Grandpa's Leftovers
(Universität Kassel / Black Pants Studio)

Bestes Serious Game
Energetika
(takomat / Dialogik)

Bestes Kinderspiel
The Kore Gang
(Pixonauts)

Bestes Jugendspiel
A New Beginning
(Daedalic Entertainment)

Das konnte nicht gut gehen – sagen nicht wir, sondern die Süddeutsche Zeitung. Gemeint war die Ehe zwischen dem von BIU, G.A.M.E. und Bundesregierung verliehenen Deutschen Computerspielpreis und der kommerziellen LARA-Awardshow von G&J Entertainment Media. Und tatsächlich ging zu viel schief, um die Veranstaltungen als Gewinn für die deutsche Entwicklerszene verbuchen zu können. Ein bayrischer Ministerpräsident Horst Seehofer, der seine Teilnahme an der ungeliebten Veranstaltung zum zweiten Mal nach 2009 kurzfristig absagte. Semiprominente Preispaten, die bis auf Erkan-Darsteller Florian Simbeck offensichtlich keine Lust hatten, eine richtige Laudatio zu halten und stattdessen von der teils erstaunlich unfreundlichen Moderatorin Nazan Eckes interviewt wurden. Eine vielleicht zufällige, aber zumindest in der Außenwirkung sehr unglückliche Ballung von Ubisoft-Präsenz: Gründer Yves Guillemot erhielt den LARA of Honor, Assassin's Creed: Brotherhood gewann die LARA für das Beste Konsolenspiel, im Programmheft gab's eine großformatige Ubisoft-Anzeige und im Münchner Veranstaltungsort »Haus der Kunst« eine (nichtsdestotrotz absolut sehenswerte) Concept-Art-Ausstellung zu Assassin's Creed. Dazu gesellten sich viele Pannen im Ablauf. So konnte ausgerechnet der Hauptpreis für »A New Beginning« und Daedalic erst mit Verspätung verliehen werden, weil die Sieger gar nicht im Saal weilten, sondern zuvor für einen Fototermin hinausgeführt worden waren.

Am ärgerlichsten für die Games-Branche: Das Medienecho zum Deutschen Computerspielpreis 2011 war deutlich geringer als im Vorjahr. Nun gut, das mag in erster Linie dran gelegen haben, dass es dank der Auslagerung des Preises für das »Beste Internationale Spiel« an die LARA dieses Mal keinen handfesten Skandal gab. Die Diskussion wurde jedoch nur verschoben, denn nächstes Jahr stehen mit Crysis 2 und SpecOps: The Line alles andere als Politiker-freundliche Titel auf der Liste der Siegkandidaten. Es wird die wohl letzte Chance für den Deutschen Computerspielpreis sein, das zu werden, was wir uns ursprünglich alle von ihm erhofft hatten: ein aufmerksamkeitswirksames Aushängeschild der Kreativität und Leistungsfähigkeit unserer Branche. **Heiko Klinge**

wooga erobert Platz 4 auf Facebook

Selbstbewusstsein à la wooga, demonstriert vom **Waschbären** aus Bubble Island.

Der Berliner Entwickler wooga hat im April mit mehr als 21 Millionen monatlich aktiven Usern (MAUs) Platz 4 der erfolgreichsten Social Game Developer auf Facebook geentert. Das Anfang 2009 gegründete Unternehmen ist damit an Playdom (gehört zum Disney-Konzern) vorbeigezogen und liegt inzwischen deutlich vor PopCap und Digital Chocolate. wooga beschäftigt in Berlin 70 Mitarbeiter und wird von internationalen Investoren finanziert. Die mittlerweile sechs veröffentlichten Spiele machen zudem große Fortschritte bei der Monetarisierung, wie Firmensprecherin Sina Kaufmann gegenüber Making Games bestätigte. So seien etwa beim derzeitigen Toptitel Monster World (1,2 Millionen Daily Actives Users) inzwischen mehr als 26 Millionen Zauberstäbe verkauft worden.

wooga gibt sich mit diesem Erfolg jedoch noch lange nicht zufrieden, sondern peilt gleich das nächste ehrgeizige Ziel an: Laut CEO Jens Begemann wolle man bis Ende des Jahres auch noch CrowdStar und Electronic Arts überholen und damit die Nummer 2 hinter Zynga werden.

Justin Smith hält die Keynote auf der Play Social 2011

Am 16. Juni diskutieren im Münchener Making Games-Hauptquartier zum zweiten Mal Deutschlands Branchen-Experten aktuelle Chancen und Herausforderungen des vernetzten Spielens – egal ob bei Social-, Client- oder Browsergames. Ein Highlight der Play Social 2011 ist die Keynote von Justin Smith, dem Gründer und Geschäftsführer von Inside Network. Seine Nachrichten- und Marktforschungsagentur ist derzeit weltweit führend bei der Analyse von Facebook und dem Ökosystem der Social Games. Unter anderem gibt Inside Network die Studien »Inside Facebook Gold« und »Inside Virtual Goods« heraus. Justins Keynote mit dem Titel »State and Future of Social Gaming« bildet die Brücke zu den fünf Roundtables, die im Anschluss unterschiedliche Themen mit den Schwerpunkten Game Design, Business, HR Management, Monetarisierung und Marketing fachlich vertiefen. Im letzten Jahr waren mehr als 100 Besucher dabei, 93% der Teilnehmer gaben unserer Fachkonferenz anschließend die Bestnote 1.

Bis zum 16. Mai 2011 beträgt die Teilnahmegebühr für die Play Social 2011 195 Euro, inklusive Catering und Open-Air-Grillparty am Abend. Weitere Infos zu Referenten und Programm finden Sie unter **www.makinggames.de/playsocial**.

Vier Fragen an ...

Justin Smith

ist Geschäftsführer von Inside Network.

Making Games Was ist das Thema deines Vortrags?

Justin Smith Ich werde über den aktuellen Stand des Social Gamings sprechen – wo wir stehen und wohin die Reise geht. Social Gaming ist in den vergangenen zwei Jahren erwachsener geworden. Es gilt, die damit verbundenen Chancen zu nutzen und die neuen Herausforderungen zu meistern. Es geht um spannende Fragen: Wie wird sich die Vertriebslandschaft verändern, wenn wir uns viralem Wachstum und Cross Promotion gegenübersehen? Sollten sich Entwickler wirklich nur auf Facebook konzentrieren? Und was bedeutet das Credit-System bzw. allgemein Facebooks Einstellung gegenüber der Branche für das eigene Unternehmen?

Making Games Was sollten die Zuhörer von der Play Social Conference mit nach Hause nehmen?

Justin Smith Bei Inside Network tracken wir den Aufstieg der Plattform Facebook und des Social Gamings seit Anfang 2007. Der Markt ist in dieser Zeit rapide gewachsen und wird sich in 2011 wieder signifikant wandeln. Die Zuhörer sollen nach dem Vortrag also mit einem besseren Verständnis für die fundamentalen Risiken und auch Chancen nach Hause gehen und wissen, was sie als Entwickler in 2011 und 2012 erwartet.

Making Games Was sind für dich die spannendsten Entwicklungen in der Social-Games-Industrie?

Justin Smith Wo es Wandel gibt, gibt es auch Chancen. In diesem Jahr sehen wir signifikante Veränderungen, was die Monetarisierung anbelangt – das hängt mit dem Launch des Credit-Systems und der Vertriebslandschaft zusammen. Hinzu kommt, dass viele Entwickler ihr Augenmerk verstärkt auf die Integration von sozialen Elementen auf mobilen Plattformen richten.

Making Games Deine persönliche Prognose: Wie wird sich die Social-Games-Industrie in den nächsten fünf Jahren entwickeln?

Justin Smith Die Industrie ist ja nicht einmal fünf Jahre alt! Nichtsdestotrotz werden wir auf jeden Fall eine schnell fortschreitende Professionalisierung bei den Entwicklern sehen. Facebook ist so groß und so global, dass sich sehr viele Möglichkeiten für spezialisierte Produkte und Services auftun, die ganz bestimmte Kundenkreise ansprechen. Mit dem Erwachsenwerden von Facebook werden auch immer mehr Mitbewerber auf den Plan treten, die Marktnischen für sich beanspruchen und die großen Konkurrenten daran hindern, sich in jede noch so kleine Lücke zu zwängen.

Eventkalender

WWW makinggames.de
- Online-Eventkalender mit Suchfunktion und Veranstaltungsinfos

MAI 2011

Quo Vadis

Ort:	Berlin Congress Center
Termin:	02. bis 04. Mai 2011
Thema:	Konferenz
Kosten:	40 bis 250 Euro
Homepage:	www.die-entwicklerkonferenz.de

Nordic Game Conference

Ort:	Malmö, Luftkastellet
Termin:	02. bis 04. Mai 2011
Thema:	Konferenz
Kosten:	150 bis 495 Euro
Homepage:	www.nordicgame.com

LOGIN Conference

Ort:	Bellevue, Washington
Termin:	16. bis 18. Mai 2011
Thema:	Konferenz
Kosten:	200 bis 680 Euro
Homepage:	www.loginconference.com

Canadian Games Conference

Ort:	Vancouver Convention Center
Termin:	19. bis. 20. Mai 2011
Thema:	Konferenz
Kosten:	140 bis 450 Euro
Homepage:	www.canadiangamesconference.com

JUNI 2011

E3

Ort:	Los Angeles Convention Center
Termin:	7. bis 9. Juni 2011
Thema:	Fachmesse
Kosten:	270 bis 350 Euro
Homepage:	www.e3expo.com

Making Games: Play Social 201

Ort:	München, IDG-Medienhaus
Termin:	16. Juni 2011
Thema:	Roundtable-Fachkonferenz
Kosten:	195 bis 235 Euro
Homepage:	www.makinggames.de/playsocial

JULI 2011

Casual Connect Seattle

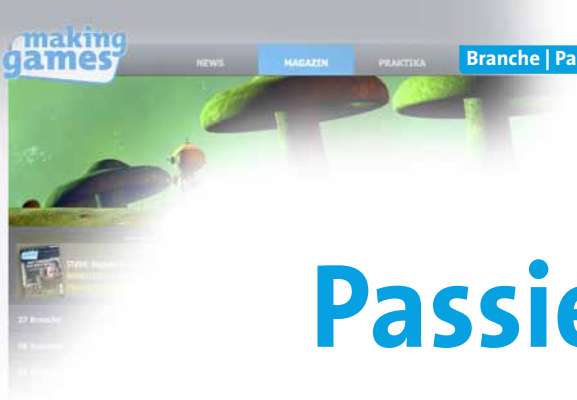
Ort:	Seattle, Benaroya Hall
Termin:	19. bis 21. Juli 2011
Thema:	Konferenz
Kosten:	300 bis 400 Euro
Homepage:	seattle.casualconnect.org

Develop Conference

Ort:	Brighton, Hilton
Termin:	19. bis 21. Juli
Thema:	Konferenz
Kosten:	60 bis 770 Euro
Homepage:	www.developconference.com

Veranstalten Sie mit!

Sie organisieren eine Podiumsdiskussion oder planen eine Party und möchten, dass die Branche davon erfährt? Dann schreiben Sie uns an **info@makinggames.de**, **Stichwort »Eventkalender«** und wir veröffentlichen Ihre Veranstaltung in unserer nächsten Ausgabe.



Passiert auf making games.de

GDI Ruhr stellt Gründerlabore fertig

In der Games Factory in Mühlheim hat die Game Development Initiative Ruhr (GDI.Ruhr) ihre neuen Gründerlabore fertiggestellt. Somit stehen ab sofort drei Räume von 20 qm mit je zwei voll ausgestatteten Arbeitsplätzen für junge Entwicklerteams zur Verfügung. Die Labore werden über eine projektbezogene Laufzeit mietkostenfrei vergeben. Die Nachwuchstalente können auch auf ein großes Softwarepaket zurückgreifen, das bis zur kommerziellen Nutzung kostenfrei in Anspruch genommen werden darf. Während des Projekts unterstützt die GDI.Ruhr die Entwicklung mit Beratung und Coaching durch Gründungs-, Finanzierungs- und Branchenexperten. Bewerbungen werden über gruenderlabor@games-ruhr.com entgegengenommen und von einer Fachjury geprüft und beurteilt. Die Förderung der GDI.Ruhr ist dabei auch parallel zu anderen Programmen wie beispielsweise dem Exist-Stipendium möglich.

PopCap gründet Experimentier-Label »4th & Battery«

Der Casual-Games-Entwickler PopCap hat ein neues Label für experimentelle Spiele gegründet. Bei »4th & Battery« sollen sich die Designer des Unternehmens austoben können, ohne die herkömmlichen Entwicklungsstandards und -prozesse von PopCap beachten zu müssen. PopCap-Chef Jason Kapalka: »4th & Battery ist ein rein experimentelles, kreatives Label, ohne die typischen Maßgaben wie Zeitpläne, Rentabilität oder auch nur eine Zielgruppe. Es ist das Videospiel-Gegenstück zu einer B-Seite oder einem Kurzfilm. Erwartet verrückte Sachen!« Als erster Titel von 4th & Battery wurde »Unpleasant Horse« angekündigt.

Epic Games will Unreal Engine nicht für Android portieren

Der Spiele- und Engine-Entwickler Epic Games will seine beliebte Unreal Engine nicht auf dem Smartphone- und Tablet-Betriebssystem Android veröffentlichen.

Durch die offene Architektur des Google-OS' sei die Hardware der Android-Geräte zu unterschiedlich, um eine zufriedenstellende Performance zu garantieren. Nachdem die Unreal Engine lange Zeit nur für PC und Konsolen verfügbar war, wagte Epic vor kurzem den Sprung auf das iOS von Apple.

Mit »Infinity Blade« schufen die Entwickler das bis dahin am schnellsten verkaufte App-Store-Spiel aller Zeiten. Aber selbst die klar definierten Hardware-Spezifikationen von iPhone und iPad waren unter gewissen Umständen nicht ausreichend.

Epic-Gründer Tim Sweeney: »Wir benötigen eine bestimmte Speichergröße zur freien Verfügung. Manchmal funktioniert es, manchmal muss man aber auch andere Apps beenden oder sogar das ganze Telefon neu starten. Das ist ein riesiges Problem.« Bei vielen Android-Geräten würden aber auch solche Tricks nicht helfen, weil die Hardware einfach nicht leistungsfähig genug sei.

Making Games Links

Microsoft hat einen fahrbaren Sessel vorgestellt, der komplett über Kinect gesteuert wird.
www.makinggames.de/kinect-sessel

Gavin Dunne hat seine Liebe zu Minecraft in einem Song ausgedrückt – genial, Hör-Pflicht!
www.makinggames.de/minecraft-song

Die Videospiel-Fans von »The Game Station« haben den Zombie-Shooter Left 4 Dead aufwendig als interaktiven Film umgesetzt.
www.makinggames.de/left4dead-film

Der technische Direktor von Total War: Shogun 2 über die Fehlersuche bei der neuen Engine mit DirectX 11 Support.
www.makinggames.de/totalwar-engine

Im Interview spricht Cryteks Avni Yerli über die Zukunft von AAA-Titeln mit hohem Budget und offenbart neue Pläne für die CryEngine.
www.makinggames.de/cryengine-zukunft

Direct2Drive kündigt Mietservice für Europa an

Die Download-Plattform Direct2Drive will digitale PC-Spiele zukünftig auch vermieten. Kunden können dann Titel herunterladen und für fünf Stunden ausprobieren. Bei Gefallen kann das Spiel dann zu einem reduzierten Preis vollständig erworben werden. In Nordamerika befindet sich das Programm seit Januar in einer ausgedehnten Testphase. Europa soll noch im laufenden Jahr dazustoßen. »Spiele vor dem Kauf ausprobieren zu können, war der größte Wunsch von Direct2Drive-Kunden«, erklärt Paul Herron, Head of International Digital Distribution. »Die Publisher sind zufrieden und die Spieler lieben den Service; die Umwandlung von Mietspielen in richtige Verkäufe ist außerordentlich hoch.«
Neben der marktbeherrschenden Plattform Steam gehört Direct2Drive zusammen mit Impulse und Good Old Games zu den wenigen erfolgreichen Download-Anbietern für PC-Spiele. Im Katalog befinden sich mehr als 1.000 Titel von rund 300 Publishern.

GameStop eröffnet Online-Shop auf Facebook

GameStop, die weltweit größte Ladenkette für Videospiele, hat einen Online-Shop auf Facebook eröffnet. Die dort erworbenen Spiele werden entweder per Post zum Kunden geliefert oder in einer Wunsch-Filiale hinterlegt. Der Store wurde von Adgregate Markets entworfen, die sich auf das neue Feld des »Social Commerce« spezialisiert haben. Der Facebook-Shop ist Teil von GameStops Strategie, unabhängiger vom klassischen Ladengeschäft zu werden. Zu diesem Zweck hat der Retail-Riese erst kürzlich die Download-Plattform Impulse und den Streaming-Dienst Spawn Labs übernommen. Insgesamt hat GameStop für 2011 Investitionen in Höhe von 100 Millionen Dollar für den digitalen Bereich eingeplant. Im Kerngeschäftsfeld »Retail« sollen dagegen nur 70 Millionen Dollar für Neueröffnungen und Renovierungen ausgegeben werden.

DAS AUFLAGENSTÄRKSTE VERZEICHNIS DER DEUTSCHEN GAMES-BRANCHE

key players

MIT FREELANCER-RUBRIK!

Alle Infos: www.makinggames.de/keyplayers

SCHON DABEI:

ATLAS INTERACTIVE • BEHRMANN & HÄRTEL • BITCOMPOSER • BIU • BLUE BYTE • CIPSOFT • CREATOWN • CRYTEK • DAEDALIC • DEAL UNITED • DECK13 • DTP • EFFECTIVE MEDIA • EINS2DESIGN • FFS • FLASHPOINT • FROGSTER • G.A.M.E. • GAMECITY HAMBURG • GAME DUELL • GAMEFORGE • GAMEGENETICS • GAMES ACADEMY • GAMES QUALITY • GAMIGO • GÄRTNER PR • GCONSULTNET • GDI RUHR • INNOGAMES • JUST A GAME • KEEN GAMES • KEUTHEN.NET • KOCH MEDIA • KOELNMESSE • LIGHTNING PR • LINGOONA • MACROMEDIA • MAIL.RU • MARCHSREITER COMMUNICATIONS • MEDIADESIGN HOCHSCHULE • MEDIENBOARD BERLIN-BRANDENBURG • MOBILE BITS • MORPHICON • NORDMEDIA • OSBORNE CLARKE • PARTNERTRANS • PAYSAFECARD • PLAYA GAMES • PLAYGENIC • QUADRIGA GAMES • QANTM • RABCAT • RAVENSBURGER DIGITAL • RELATED DESIGNS • REMOTE CONTROL • SLIPSHIFT • SPROING • TIGERTEAM PRODUCTIONS • TRAVIAN GAMES • UPJERS • SUNLIGHT GAMES • USK • YOUNG INTERNET …

MACHEN AUCH SIE MIT! BUCHUNGSSCHLUSS: 31. MAI

Updates im Profi-Check
Making Games Tools

Keine guten Werkzeuge, keine guten Spiele: Experten aus der Branche sagen ihre Meinung zu aktuellen Programm-Updates sowie neuen Tools und verraten ihre persönlichen Software-Geheimtipps.

toggl.com

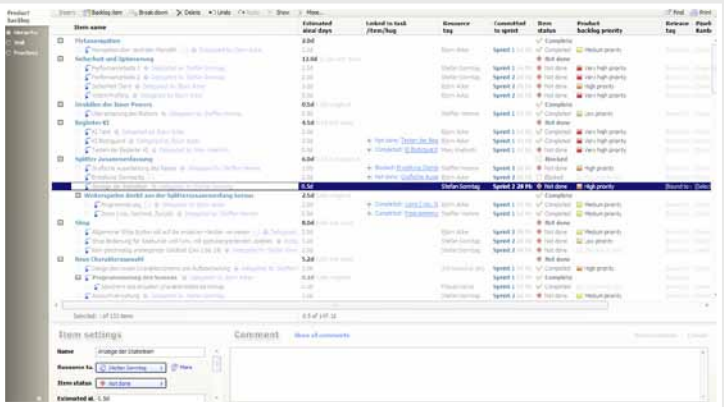
Das **Timetracking-Tool toggl.com** bietet diverse Verwaltungsoptionen direkt auf der Website.

»Wir haben bis jetzt mit einem im Intranet gehosteten Projektmanagement-Tool gearbeitet, das jedoch etwas unhandlich beim Timetracking ist. Also haben wir uns mehrere spezialisierte Lösungen angesehen und sind am Ende bei toggl.com gelandet. Die Software ist nur über den toggl-Server nutzbar und kann nicht auf einer eigenen Maschine gehostet werden. Geboten wird neben der browserbasierten Pflege der Timelogs auch ein kompaktes Desktop-Tool für Windows, OS X und Linux sowie Apps für iPhone und Android. Den größten Funktionsumfang, einschließlich zahlreicher Analysen und Diagramme, bietet die Website: Neben der Verwaltung von Team-Mitgliedern, Kunden und Projekten können hier alle erfassten Daten auf Projekt-, Nutzer-, Wochen- und Timelog-Basis ausgewertet und weiter gefiltert werden. Ein weiterer Pluspunkt sind die günstigen Nutzungsgebühren, so werden für ein Team von zehn Nutzern gerade einmal 19 US-Dollar im Monat fällig. Wer mit maximal fünf Nutzern auskommt und auf ein paar Features wie automatische Kostenberechnung und BaseCamp-Anbindung verzichten kann, dem steht sogar die zeitlich unbeschränkte Free-Version gratis zur Verfügung. Ich will nicht verschweigen, dass wir gelegentlich falsche Zeitangaben bei der Berechnung der Task-Dauer beobachtet haben. Allerdings lässt sich nur schwer rekonstruieren, ob die fehlerhafte Berechnung durch das nachträgliche Ändern der Timelogs oder durch einen Bug hervorgerufen wurde.«

Christian Wendler ist Geschäftsführer von Bronx Studios Entertainment.

Hansoft

Nils Wachter ist Production Director bei Inflammables.



Das Projektmanagement-Tool Hansoft ist dank seiner Transparenz **insbesondere für agile Entwicklungsmethoden** wie etwa Scrum geeignet.

»Firmen wie Crytek, Bioware oder Ubisoft setzen schon lange auf Hansoft, eine Projektmanagement-Software der gleichnamigen Firma aus Schweden. Schon kleinere Teams wie das unsere, deren Mitarbeiter zum Teil dezentral arbeiten, stoßen mit herkömmlicher Software schnell an Grenzen – besonders wenn man wie wir auf agile Projektmanagement-Methoden setzt. Transparenz für die Teammitglieder und vor allem das konsequente Tracking des Projektverlaufs sind von größter Bedeutung. Wer an was arbeitet, welche Abhängigkeiten bestehen und was passiert, wenn Anforderungen entfallen und neue hinzukommen, lässt sich in einzelnen Dateien oder trägen Software-Lösungen nicht abbilden. Dem Projektmanger die alleinige Kontrolle über den Fortschritt zu geben, widerspricht dem Grundgedanken agiler und eigenverantwortlicher Teamarbeit. Genau hier liegt die Stärke Hansofts. Mitarbeiter haben durch einen Client Zugriff auf »ihr Projekt« und können schon morgens mit dem ersten Einloggen den Task für den Tag und den aktuell laufenden Sprint sehen. Der Projektmanager läuft nicht mehr einzelnen Teammitgliedern hinterher, er kontrolliert den Projektfortschritt über diverse Ansichten, wobei durch das clientbasierte System auch ganz leicht der Producer des Publishers eingebunden werden kann. Weitere erwähnenswerte Vorteile, vor allem für das dezentrale Arbeiten, sind die integrierte Dokumentverwaltung und das Bugtracking. Erstere erlaubt die gemeinsame Arbeit an unterschiedlichen Dokumenten direkt im Tool, wobei das Dokument ausgecheckt und damit schreibgeschützt wird. So liegen die neuesten Itemwerte nicht lokal beim Game Designer, während der Programmierer fleißig dabei ist, die Werte aus der letzten Versionsnummer zu implementieren. Beim Bugtracking erscheinen zugewiesene Bugs als potenzielle Tasks direkt in der Projektansicht des jeweiligen Teammitglieds, ohne dass sie aus einem Bugtrackingtool heraus in einen Task umgewandelt und dann noch eingepflegt werden müssten. In beiden Fällen mag es spezialisiertere Software geben, aber gerade die Integration in Hansoft ist von unschätzbarem Wert.«

Günstiges Motion-Capturing im eigenen Studio

Joachim Segler
ist Lead Artist bei Realmforge.

Die meisten Leute glauben vermutlich, dass es ziemlich teuer sei, ein eigenes Motion-Capturing-Studio aufzubauen. Aus diesem Grund wird beim Motion-Capturing meist Outsourcing betrieben, oder es wird ein fremdes Motion-Capture-Studio gemietet, was auch nicht gerade billig ist.

Wie wäre es, wenn man mit verhältnismäßig wenig Geld, ein bisschen Platz und einigen anderen kleinen Anschaffungen ein eigenes Studio aufbauen könnte?

Lösung 1 – Kosten ca. 110 Euro

Wie allgemein bekannt sein sollte, ist vor einigen Monaten Microsofts Kincect erschienen, das anders als die Nintendo Wii keinen Contoller benötigt, sondern den menschlichen Körper erkennt und die Bewegungen mit minimaler Latenz aufzeichnet. Ziemlich bald danach gab es erste Tools, mit denen man diese Bewegungen capturen und anderweitig verwenden konnte. Als ich davon hörte, war mir sofort klar, dass Motion-Capturing damit in naher Zukunft wohl keine unerschwingliche Sache mehr bleiben würde. Mit einem Kincect-Sensor, der schon für etwa 110 Euro zu haben ist und der kostenfreien Brekel Kinect Software (www.brekel.com) ist es tatsächlich möglich, Körperbewegungen in Echtzeit auf einen beliebigen Character in Autodesk Motionbuilder zu übertragen. Zusätzlich lässt sich der Kincect-Sensor sogar als 3D-Scanner verwenden. Weil die Auflösung relativ gering ist, sind die ausgegebenen OBJ-Modelle leider nicht besonders detailliert. Trotzdem kann das Verfahren durchaus nützlich sein, um grobe Proportionen und Formen in den dreidimensionalen Raum zu übertragen.

Trotz des frühen Stadiums der Software läuft sie vergleichsweise solide – es gibt nur gelegentliche Abstürze. Das eigentliche Problem für mich war die Sauberkeit der Animationen. Hier und dort gibt es ziemlich heftige Ruckler und Peaks, die sich später zwar einigermaßen ausbügeln lassen, aber im Endeffekt dann doch viel Nacharbeit erfordern. Diese möchte man sich ja eigentlich durch Motion-Capturing ersparen.

Lösung 2 – Kosten ab 500 Euro

Eine andere Lösung, die schon etwas länger existiert, mir aber bis jetzt (und vielen anderen wahrscheinlich auch) gänzlich unbekannt war, ist das »iPi Desktop Motion Capturing System« (www.ipisoft.com). Die Methode funktioniert völlig anders als die oben beschriebene und hat leider den Nachteil, dass man die Körperbewegungen nicht in Echtzeit aufzeichnen kann. Dafür erhält man wesentlich exaktere Ergebnisse.

Der Vorgang basiert auf Tracking, was so viel bedeutet, dass der dreidimensionale Raum und die Bewegungen des Schauspielers anhand von Videomaterial und der entsprechenden Software analysiert und später in die 3D-Software übertragen werden. Das erfordert ein wenig mehr Vorbereitung und das Tool muss korrekt kalibriert werden. Wenn aber alles richtig eingestellt ist, kann man durchaus gute Ergebnisse erzielen.

Die Ausrüstung hierfür ist ein wenig teurer, sollte aber auch für ein kleines Unternehmen erschwinglich sein und macht sich durchaus bezahlt. Man benötigt natürlich zuerst die Software, die einen Monat lang kostenfrei und ohne Einschränkungen getestet werden kann. Danach muss man 400 Dollar für die Express-Version, 600 Dollar für die Basic-Version und 1.000 Dollar für die Standard-Version einplanen. Zusätzlich benötigt man noch mindestens zwei Webcams. Von den Entwicklern werden aber mindestens drei PS3 Eye Cameras (ca. 25 Euro pro Stück) empfohlen, die den Vorteil haben, dass sie über eine hohe Frame Rate mit bis zu 60 FPS verfügen und alle vom selben Typ sind. So muss die Brennweite nur einmal kalibriert werden.

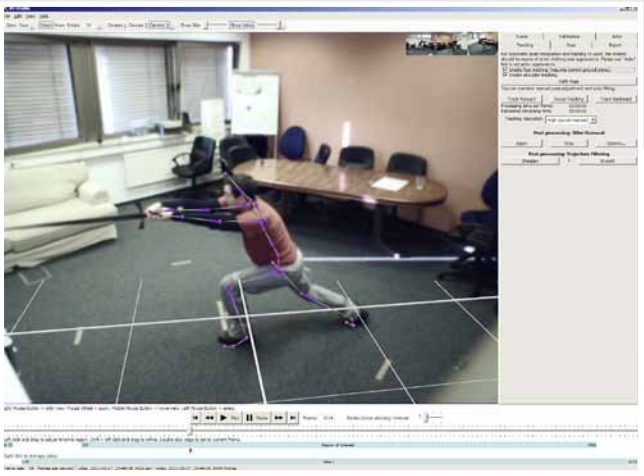
Seit kurzem unterstützt iPi Desktop Motion Capture auch Microsofts Kinect-Sensor, was ich leider noch nicht testen konnte. Zumindest gibt dies Anlass zur Hoffnung, dass die Software vielleicht auch bald in Echtzeit arbeiten wird.

Fazit

Beide Methoden verzichten derzeit noch auf Vorzüge wie Head-, Hand- und Face-Tracking, was aber teilweise schon von 3rd-Party-Entwicklern getestet wird und meiner Meinung nach gute Chancen hat, bald ebenso integriert zu werden.

Wer mit der Aufgabe betraut ist, viele qualitativ hochwertige Animationen in kurzer Zeit zu liefern und vor allem auf naturgetreue und realistische Ergebnisse abzielt, sollte sich beide Alternativen einmal genauer ansehen.

Mit Microsofts Kinect und der **kostenfreien Software Brekel** lassen sich Körperbewegungen in Echtzeit auf einen Character in Autodesks Motionbuilder übertragen.



Das **ipi Desktop Motion Capturing** verzichtet zwar auf die Aufzeichnung in Echtzeit, arbeitet dadurch aber auch wesentlich exakter als die Brekel-Methode.

Managen oder führen?
Leadership: Exploring the Myth

Was sind die zentralen Anforderungen an Führungskräfte in der Games-Branche? Nach welchen Kriterien sollten Aufgaben und Verantwortlichkeiten verteilt und kontrolliert werden? Die Ubisoft-Producer Christopher Schmitz und Holger Nathrath gehen diesen Fragen auf den Grund.

Christopher Schmitz

ist Head of Production bei Ubisoft Blue Byte.

Christopher Schmitz (MBA) startete seine Laufbahn in der Spielebranche vor 19 Jahren als Entwicklungsassistent, bevor er dann nach langen Jahren als Programmierer ins Management wechselte. Aktuell verantwortet er bei Ubisoft Blue Byte die Produktion der Entwicklungsprojekte auf den bekannten Ubisoft-Brands wie etwa Anno und Siedler. Christopher ist als Dozent für Projektmanagement an der Media Design Hochschule und der Filmakademie tätig und hält seit mehreren Jahren Vorträge und Workshops zu aktuellen Projektmanagement-Themen. Seine bekanntesten Projekte sind »Die Siedler Online«, »Anno 1404« sowie das neue »Anno 2070«.

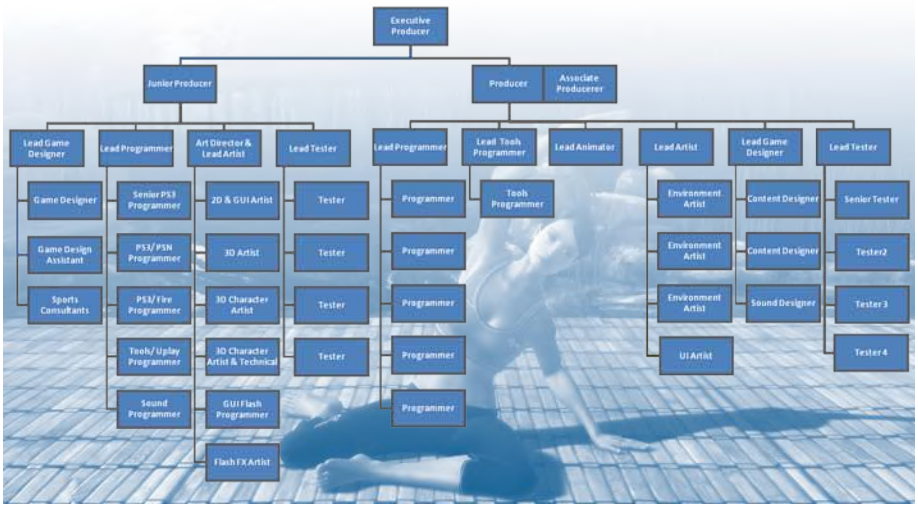
Holger Nathrath

ist Senior Producer bei Ubisoft Blue Byte.

Holger (MBA), seit 1994 in der Spielebranche aktiv, war bereits in unterschiedlichen Firmen als Geschäftsführer und Projektleiter tätig. Stationen seiner Laufbahn waren Reakktor Media und die dtp AG, wo er unter anderem an Projekten wie der erfolgreichen Neocron-Serie und Black Mirror 2 federführend tätig war. Aktuell arbeitet er als Senior Producer für die Ubisoft Blue Byte. Durch verschiedene Produktionen seiner langjährigen Laufbahn verfügt er über eine besondere Expertise für die Entwicklung von hochwertigen Online Games und war zuletzt als Producer für das Projektmanagement von »Die Siedler Online« und weiteren Online Games verantwortlich.

An der Entwicklung von **Assassin's Creed: Brotherhood** waren bei Ubisoft Montreal Hunderte Mitarbeiter beteiligt. Ihnen allen wurde innerhalb eines klar definierten Prozesses ein hohes Maß an Entscheidungsfreiheit gelassen.

Obwohl die Spielebranche nach wie vor eine junge Branche ist, entwickelt sie sich rasant und gewinnt zunehmend an Bedeutung. Das zeigt sich nicht nur an der stetig wachsenden gesellschaftlichen Akzeptanz und den stark steigenden Umsätzen der gesamten Branche in den letzten Jahren, sondern schlägt sich auch in größeren Budgets und damit einhergehend in höheren Produktions- und Profitabilitätsrisiken nieder. Seit den ersten Versuchen interaktiver Bildschirmunterhaltung in Form von Ataris bahnbrechendem »Pong« aus dem Jahre 1972 hat sich die Branche von Grund auf gewandelt. Aus Projekten, die mit viel Selbstaufopferung häufig ohne relevante Kosten in einer Garage entwickelt wurden, sind internationale Multimillionenprojekte geworden, für die große Teams mit oft Hunderten Mitarbeitern benötigt



Ubisofts Teamstruktur beim Projekt »My Fitness Coach Club« für PS3 und Wii.

werden. Solche Produktionen stellen ein gigantisches organisatorisches Unterfangen dar und können im Falle eines Scheiterns auch einen Major Publisher schnell in eine finanzielle Schieflage bringen. Für diese neuen Anforderungen sind in allen Bereichen der Projektdurchführung moderne Management-Methoden notwendig.

Der Status quo

»Management« und »Leadership« sind Begriffe, auf die man in diesem Zusammenhang unweigerlich stößt. In großen Projektteams stellen die Teamorganisation und die Verteilung von Verantwortlichkeiten in Form von Führung und Management entscheidende Faktoren dar, die den Erfolg einer Produktion immens beeinflussen. Über sie wird nicht nur in der Management-Theorie heftig debattiert. Auch in der Praxis ergeben sich immer wieder Kontroversen darüber, welche Mitarbeiter eigentlich nun in welchem Bereich Führungsaufgaben übernehmen, das Projekt lenken und entsprechend also die Zügel in der Hand halten dürfen. Konflikte über Zuständigkeiten sind entsprechend an der Tagesordnung, denn häufig sind Organisationen durch ein vielschichtiges Geflecht aus formeller und informeller Führung, strukturierender, überwiegend organisatorischer Führung sowie inhaltlicher Leitung gekennzeichnet, das den Mitarbeitern das gemeinsame Ziel – die Vision – vermitteln soll.

Vor einem solch heterogenen Hintergrund können innerhalb eines Teams extreme Kräfte frei werden, die sich in unkoordinierten Machtbestrebungen äußern und damit eventuell zu schweren Spannungen führen. Dazu reicht schon das schlichte Bestreben eines einzelnen Mitarbeiters, den an ihn gerichteten Erwartungen möglichst umfassend gerecht zu werden und eine ihm anvertraute Aufgabe gut zu erfüllen. Wenn dann ein anderer Mitarbeiter womöglich ein ähnlich definiertes Ziel verfolgt, besteht die Gefahr, dass sich beide irgendwann in die Quere kommen und potenziell in einen mehr oder weniger schweren Konflikt geraten. Dies ist alles andere als zielführend und für alle Projektbeteiligten wenig wünschenswert.

Ziel des Artikels ist es, diese Problematik ausführlich zu analysieren sowie mögliche Lösungsansätze für die optimale Gestaltung von Verantwortung – und damit Macht – innerhalb eines Teams zu entwickeln und kritisch zu hinterfragen: Braucht ein erfolgreiches Team einen starken Leader und »Keeper of the Vision«, während ein anderer für das administrative Management zuständig ist? Oder ist es wünschenswerter, die Verantwortung für die Gesamtvision, die Projektarbeit und die Organisation tief in das Team zu tragen und damit den Mitgliedern ein hohes Maß an Selbstbestimmung zuzugestehen?

Um dies genauer zu untersuchen, müssen die Konzepte von »Leadership« und »Management« differenzierter beleuchtet und voneinander abgegrenzt werden. Hierzu haben wir die akademische Diskussion aus der aktuellen Management-Literatur kritisch reflektiert und zusätzlich unsere eigenen Erfahrungen aus Produktionen wie »Die Siedler Online« oder »Anno 1404« sowie die Erkenntnisse anderer erfolgreicher Producer erfasst und ausgewertet.

Grundsätzliche Definition

Als einer der »Erfinder« der begrifflichen Abgrenzung zwischen Management und Leadership wird vielerorts John P. Kotter angesehen – einer der weltweit führenden Wirtschaftstheoretiker und emeritierter Professor der Harvard Business School. Erstmals in einer Publikation 1982 und später in seinem Buch »A Force For Change: How Leadership Differs From Management« beschreibt er den Unterschied zwischen Managern und Führern: »Die Rolle des Managers beinhaltet eher planerische und organisatorische Aspekte, darauf ausgerichtet Abläufe zu kontrollieren und zu steuern. Leadership bedeutet dagegen, geführte Personen durch Visionen zu inspirieren und zu motivieren.«

Laut Kotter schafft Leadership Kreativität, Innovation, Sinnerfüllung und Wandel. Nach dieser Definition zeichnet sich ein guter Manager durch die Fähigkeit aus, Komplexität zu reduzieren und die Effizienz des laufenden Betriebs zu optimieren. Ein großer Leader ist ein Visionär, der die Zukunft stets im Blick hat und die Mitarbeiter mit auf die Reise nimmt.

1998 stellte Warren Bennis, Gründer des Leadership Institute an der University of Southern California, in seinem Buch »On Becoming a Leader« die beiden Rollen einander gegenüber:

»Leadership schafft Kreativität, Innovation, Sinnerfüllung und Wandel.«

John P. Kotter
Harvard Business School

Eigenschaften eines guten Managers	Eigenschaften eines guten Leaders
Der Manager administriert.	Der Leader ist ein Original.
Der Manager erstellt und pflegt Pläne.	Der Leader entwickelt.
Manager konzentrieren sich auf Prozesse und Strukturen.	Leader konzentrieren sich auf Menschen.
Manager verlassen sich auf Kontrolle.	Leader vertrauen.
Manager fragen wie und wann.	Leader fragen was und warum.
Manager haben ein Auge auf dem Ergebnis.	Leader haben ihre Augen am Horizont.
Manager akzeptieren den Status quo.	Leader stellen den Status quo in Frage.

Quelle: Warren Bennis »On Becoming a Leader«

Im Laufe der Produktion von **Die Siedler Online** wurde die Verantwortung für bestimmte Features außerhalb der klassischen Lead-Struktur auf unterschiedliche Mitarbeiter verteilt.

Räumliche Nähe und trotzdem genug Raum zum Atmen: Dies unterstützt die Leadership bei **Ubisoft Montreal.**

Auch wenn solche Gegenüberstellungen auf den ersten Blick sehr logisch und eingängig erscheinen und die landläufige Meinung, Leader seien besser als Manager, unterstreichen, sind sie dennoch kritisch zu betrachten. Der Harvard Business Manager, eine der führenden Zeitschriften im Management-Bereich, wies die Gegenüberstellung erst kürzlich kategorisch zurück, denn vielmehr als zu konkurrieren ergänzen sich beide Rollen. Zu keiner Zeit kann ein Unternehmen ohne gute Manager auskommen, während gute Leader vor allem in Phasen des Umbruchs gefordert sind. Im Idealfall vereinen die betreffenden Mitarbeiter beide Fähigkeiten und stellen dadurch die optimale Führungskraft dar, so die Schlussfolgerung des Magazins.

Chancen von Leadership

Leadership wird häufig vor allem als ein Persönlichkeitsmerkmal und weniger als eine Fähigkeit gesehen. Folgt man der Betrachtung von McShane und VonGlinow, welche 2004 die in der unten stehenden Tabelle aufgeführten sieben Kernkompetenzen eines Leaders definierten, wird ersichtlich, warum viele Management-Vordenker Leadership als »nicht erlernbar« bezeichnen. Diesbezüglich gehen die Meinungen allerdings weit auseinander. Der bereits erwähnte John P. Kotter hält das Entwickeln und Vertreten einer geschäftlichen Zielvorgabe beispielsweise für keine Zauberei, sondern für nüchterne strategische Arbeit.

Sieben Kernkompetenzen eines Leaders
Emotionale Intelligenz
Integrität
Drive
Motivation
Selbstvertrauen
Intelligenz
Know-how im Business

Risiken von Leadership

Einige zentrale Charakteristika von Leadership finden sich jedoch in allen Definitionen wieder: Es geht immer darum, Menschen zu begeistern und auf ein Ziel auszurichten, also Einfluss auszuüben. Abraham Zaleznik beschrieb 2004 im Harvard Business Review in seinem Artikel »Managers and Leaders: Are They Different?« die daraus entstehenden Risiken. Ihm zufolge ist Leadership eng mit der Macht und der Kraft verbunden, die Gedanken und das Handeln anderer Menschen zu beeinflussen. Eine solche Macht in der Hand von Einzelnen beinhalte aber eben auch Risiken. Vor allem besteht die Gefahr, diese Macht mit der Fähigkeit zu verwechseln, sofortige Ergebnisse erreichen zu können. Zweitens wird gern übersehen, dass es viele unterschiedliche Methoden gibt, legitimierte Macht zu erlangen. Und nur allzu leicht verliert man durch das Verlangen nach Macht die Kontrolle über sich selbst und trifft in Folge falsche Entscheidungen.

Diesen drei von Zaleznik identifizierten Risiken können unserer Meinung nach zwei weitere hinzugefügt werden. Eines besteht darin, sich einer Vision anzuschließen, die sich als vielversprechend, aber letztendlich nicht als zielführend herausstellt; die jedoch dafür sorgt, dass sich das Team über einen längeren Zeitraum in eine falsche Richtung bewegt. In diesem Fall kann eine charismatische Führungsfigur großen Schaden verursachen. Darüber hinaus bündelt ein charismatischer Leader viel Macht und verursacht damit fast automatisch eine Art Abhängigkeit der Organisation von seiner Person. Wenn eine solche Führungspersönlichkeit das Unternehmen verlässt, führt dies in der Regel zu massiven Problemen und oft zu einem regelrechten Machtvakuum. Hierfür existieren viele Beispiele. Aktuell und prominent ist der vorläufige Rückzug von Steve Jobs aus dem operativen Geschäft bei Apple. Nach der Bekanntgabe brach der Aktienkurs des Unternehmens dramatisch ein. Ähnlich erging es dem Technologieunternehmen Hewlett-Packard, dessen Kurse ins Bodenlose fielen, als im August 2010 Mark Hurd das Unternehmen verließ. Auch Continental wurde schwer getroffen, als Finanzchef Alan Hippe 2009 zu Thyssen Krupp wechselte und diese Nachricht den Kurs der Aktie um rund 18 Prozent nach unten riss. Leadership, obwohl meist emotional positiv bewertet, ist also durchaus mit signifikanten Risiken verbunden.

Genug Platz für **informelle Meetings** fördern den Austausch, sodass Experten-Leadership entstehen kann.

Bedeutung des Umfelds

In den letzten Jahren hat sich in vielen Unternehmen die Firmenkultur gewandelt. Zaleznik beschreibt im oben zitierten Artikel einen neuen positiven Geist, der die Idee der kollektiven Leadership in Teams über individuelle Leadership stellt. Dieser Geist führe zu Kompetenz, Kontrolle und Verteilung von Macht in einer Gruppe.

Alan Murray bespricht diese Entwicklung in seiner Publikation »The Wall Street Journal Guide to Management«. Auch er empfindet die strikte Trennung zwischen Management und Leadership als überholt. In einer neuen Wirtschaft, in der Werte immer mehr durch das Wissen von Menschen erzeugt würden und die Mitglieder von Teams immer mehr Verantwortung übernähmen, seien Management und Leadership kaum voneinander zu trennen. Mitarbeiter erwarten nicht nur die Zuweisung von Arbeitspaketen, sondern eine Definition von sinnvollen Gesamtzielen. Neben der effizienten Organisation des Teams ist die Schlüsselaufgabe eines Managers, spezielle Mitarbeiterfähigkeiten zu fördern, Talente zu entwickeln und schließlich das Team zu Ergebnissen zu inspirieren.

Der Management-Vordenker Peter Drucker vertritt das Modell eines »knowledge workers«: »The task is to lead people. And the goal is to make productive the specific strengths and knowledge of every individual.«

Leadership in der Spieleentwicklung

Dieser Geist ist es auch, der häufig in Entwicklungsteams für Computerspiele vorherrscht. Allerdings ist er in vielen Fällen nicht das Ergebnis eines planerischen Leadership-Konzepts, sondern entsteht häufig eher zufällig. Eben dies kann, wie eingangs angedeutet, zu Problemen führen: In einem unzureichend definierten Verantwortungsgefüge neigen Menschen oft dazu, Macht an sich zu reißen, und zwar entweder um dem Projekt zu nützen oder einfach auch nur um der Macht selbst willen. Handelt es sich dabei um hervorragende Mitarbeiter, kann sich aus einer solchen Dynamik natürlich mehr oder weniger zufällig ein gut funktionierendes Team formen. Kollidieren hingegen die Machtinteressen mehrerer Mitarbeiter miteinander, können sich Konflikte ergeben, die bis zur gegenseitigen »Vernichtung« ausgetragen werden und dem Projekt massiv schaden können.

Für den Aufbau der Projektorganisation bedeutet dies einen hohen Bedarf an Klarheit bezüglich des organisatorischen Aufbaus und der Verteilung der Verantwortlichkeiten. Dabei stellt sich die zentrale Frage: Wer hat die Leadership, also die Führung für das Projekt inne? Eine offensichtliche Antwort auf diese Frage könnte sein: der Producer. Dieser ist für das Projekt verantwortlich und muss dafür sorgen, dass Time-, Budget- und Quality-Ziele erreicht werden. Häufig wird auch der Lead Game Designer genannt. Schließlich entwickelt er die Details des Gesamtkonzepts und könnte damit auch der kreative Kopf sein, der alle Zügel in der Hand hält. Gern wird der Vergleich zur Filmbranche gezogen – in der Annahme, dort sei der Movie Director derjenige, der die Ansagen mache und die kreative Leadership für das gesamte Filmprojekt innehabe. Doch ist das tatsächlich so bzw. ist ein solcher Ansatz wünschenswert? Volker Engel, Co-Producer und Special Effects Supervisor von Blockbustern wie »Independence Day« und »2012«, verneinte dies in einer Diskussion, die wir bei den Deutschen Gamestagen 2010 in Berlin mit ihm führen konnten. Ihm zufolge sei die volle Konzentration der Leadership und der kreativen Vision auf eine Person in der Filmbranche unüblich und finde nur bei einigen wenigen, herausragenden Persönlichkeiten wie etwa James Cameron statt. Nichtsdestotrotz hat unser kleiner Exkurs in die Literatur zu diesem Thema das Dilemma recht klar herausgestellt: Einerseits kann ein starker Leader ein Innovationstreiber sein, der Menschen begeistert und auf ein gemeinsames Ziel ausrichtet. Andererseits birgt

»The task is to lead people. And the goal is to make productive the specific strengths and knowledge of every individual.«

Peter Drucker
Management-Forscher

»Das Prinzip des ultimativen Leaders, der die gesamte Verantwortung für die Creative Leadership allein trägt, ist in der Filmindustrie die Ausnahme.«

Volker Engel
Co-Producer von 2012

das Modell einer zentralisierten Leadership auch einige Risiken. Möchte man wirklich das Risiko eingehen, ein Produkt mit vielen Millionen Euro Budget von der Vision eines Einzelnen abhängig zu machen? Was, wenn sich diese Vision als irreführend entpuppt und das erst zu spät oder gar nicht aufgedeckt wird?

Bruce Shelleys Leadership-Definition

»In einem Projektteam muss ein hohes Maß an informeller Leadership existieren, die durch Expertenwissen legitimiert ist.«

Bruce Shelley
Designer von Age of Empires

Diesen eher theoretischen Überlegungen sollen im Folgenden die Meinungen von Experten der Spieleentwicklung gegenübergestellt werden. Zu diesem Zweck haben wir mehrere erfahrene Spieleentwickler um ihre Einschätzung gebeten. Bruce Shelley, Branchenveteran und Macher von »Age of Empires«, der uns auch bei »Die Siedler 7« mit Rat und Tat unterstützte, hat hierzu eine ganz klare Meinung: Er vertritt die Ansicht, dass ein Videospiel aus einer großartigen Teamleistung heraus entstehen muss und daher die Leadership im Projekt immer von einer ganzen Gruppe von Leuten geleistet werden sollte. Dabei sind die funktionalen Leads, also der Lead Programmierer, der Lead Artist und der Lead Game Designer jeweils für ihr spezielles Fachgebiet verantwortlich und arbeiten auch mit den anderen Fachbereichen eng zusammen. Über ihnen steht der Game Producer, der als eine Art Gesamtleiter das Projekt durchplant, es auf Kurs hält und dabei den Einsatz der Mittel organisiert. Er sorgt für den Kontakt mit den anderen projektexternen Beteiligten und schirmt das Team ab, sodass es in Ruhe arbeiten kann. Zusätzlich ist der Producer laut Bruce der »ultimate decision maker«, wenn die Leads sich nicht einigen können und ein Konflikt auf Augenhöhe nicht gelöst werden kann. Dabei muss es ihm auch stets gelingen, die Leads zu inspirieren und auf das gemeinsame Ziel einzuschwören. Er muss eine motivierende Team-Dynamik erschaffen – eben ein echter Leader sein.

Gleichzeitig betont Bruce aber auch, dass Leadership immer vom Team als Gesamtheit ausgehen sollte und dass es niemals den einsamen »Lead-Wolf« geben dürfe, der die Projektvision für sich beansprucht. Eine gemeinsame Leadership ist seiner Meinung nach essenziell dafür, dass alle an einem Strang ziehen und zusammen ein optimales Ergebnis erreichen können. Zudem betont Bruce, dass diese vom Lead-Team ausgeübte Leadership auf keinen Fall »absolut« sein darf, sondern einen ständigen Dialog mit allen Teammitgliedern erfordert, um diese optimal zu motivieren. Dabei gibt es in den meisten Projekten nicht nur eine institutionelle Leadership, sondern eben auch ein hohes Maß an informeller Führung. Sie basiert auf der Erfahrung unterschiedlicher Mitarbeiter, die sich in einem bestimmten Fachbereich besonders gut auskennen und Expertenwissen vorzuweisen haben. Sie können potenzielle Probleme frühzeitig erkennen, passende Lösungen bereitstellen und ein Team informell stark in eine bestimmte Richtung führen. Obwohl diese Mitarbeiter im Organigramm in keiner Führungsposition auftauchen und sie vielleicht auch nicht hoch bezahlt werden, sind sie echte Führer, denn sie lenken das Team und können es stark beeinflussen.

Ralf C. Adam: Dominanz ist schädlich

»Die stärksten Leader haben immer die schwächsten Teams.«

Ralf C. Adam
seit 1999 Game Producer

Ralf Adam, Inhaber der Firma Tiger Team Productions, ist seit zwei Jahrzehnten in der Spielebranche tätig und berät seit vielen Jahren als unabhängiger Consultant sowohl Publisher als auch Entwicklerstudios in den Bereichen Projektmanagement, Producing und Game Design. Neben der Mitwirkung an erfolgreichen Boxed-Titeln wie »Spellforce«, »Desperados« oder »Die Siedler 6« hat er unter anderem die komplette externe Studiostruktur für den Online-Publisher Gameforge aufgebaut und war dort an der Entwicklung von F2P-Blockbustern wie »Ikariam« oder aktuell dem Browsergame »Star Trek – Infinite Space« maßgeblich beteiligt.

Ralf sieht den Bereich Leadership ähnlich wie Bruce Shelley. Seiner Meinung nach haben die stärksten Leader immer die schwächsten Teams, da ihre dominante Art automatisch dazu führt, dass alle anderen Teammitglieder das eigene Denken quasi einstellen. Moderne Teams seien

Transparente Kommunikation und Offenheit im Team lassen die Mitarbeiter Ziele besser verstehen und tragen die Leadership in alle Ebenen.

durch ein hohes Maß an Eigenverantwortung aller beteiligten Teammitglieder sowie durch das Hinarbeiten auf ein gemeinsames Ziel geprägt. Nur dann, so Ralf, könne der magische Funken überspringen, der notwendig sei, um ein wirklich großartiges Spiel zu entwickeln.

Hierfür sei es allerdings absolut notwendig, dass eine klar formulierte Beschreibung der Vision vorliegt, die alle im Team kennen und auf die sich alle »committed« haben. Nur mit einem solchen Vision Statement könne vermieden werden, dass die einzelnen Teammitglieder eine andere Vorstellung vom Endprodukt im Kopf haben und in unterschiedliche Richtungen laufen. Frei nach Christian Morgenstern: »Wer das Ziel nicht kennt, wird den Weg nicht finden.«

Assassin's Creed: Brotherhood: Eine Vision, Hunderte Visonäre

Sebastien Puel ist der Producer hinter »Assassin's Creed 2« sowie »Assassin's Creed: Brotherhood« und hatte in seinem Projekt ein extrem großes Team zu führen. Die Größe des Teams stellte eine besondere Herausforderung für gute Leadership dar, denn immerhin sollten mehrere hundert Mitarbeiter auf eine gemeinsame Vision eingeschworen werden. Gleichzeitig wollte man das Team aber nicht durch einen starren bürokratischen Apparat hemmen. Sein letztes Projekt Assassin's Creed: Brotherhood wurde in lediglich zehn Monaten produziert, und dies war nur möglich, weil jeder Lead und sogar jeder Mitarbeiter im Team das Gefühl hatte, innerhalb der Vision des Spiels eigene Entscheidungen fällen zu können, ohne diese mit einem starren Prozess umständlich und langwierig von den Vorgesetzten freigeben zu lassen. Brotherhood war ein so riesiges Projekt, dass es für einen einzelnen Producer oder auch für einzelne Leads ein unmögliches Unterfangen dargestellt hätte, jedes Detail intensiv zu verfolgen oder sich permanent mit jedem einzelnen Teammitglied auszutauschen. Aus diesem Grund hatte man sich bei der Produktion dazu entschlossen, die Mitarbeiter innerhalb eines klar definierten Prozesses laufen zu lassen und ihnen ein hohes Maß an Entscheidungsfreiheit zuzubilligen. Auf die Frage, wie sich ein so hohes Maß an Freiheit mit einer gemeinsamen Zielsetzung vereinbaren lässt, führt Puel aus, dass dies nur durch den Ansatz einer starken, langjährigen Leadership eines sehr erfahrenen Senior Teams möglich war: »The team shares a real and deep passion about the brand and they also, for the most part, have a real seniority, having worked on the brand for several years.« Sebastien Puel bestätigt damit den Punkt, auf den schon Bruce Shelley aufmerksam gemacht hatte: Leadership kann in hohem Maße auch informell sein und ein Team nachhaltig beeinflussen. Sebastien Puel bekräftigt dies, wenn er sagt: »I tend to count more on a solid network of expertise than the strong leadership of a handful of people. Of course, there are always moments in a game production when one needs to make final calls and decide between blue and red. But in the end I think that ownership is the fundamental key given how big our games are today.«

»Jeder Lead und sogar jeder Mitarbeiter muss innerhalb der Vision des Spiels eigene Entscheidungen fällen können. Daher ist Empowerment eines der zentralen Grundprinzipien.«

Sebastien Puel
Producer von Assassin's Creed 2

Don Daglows Leadership-Varianten

Ein anderes Schwergewicht der internationalen Branche ist Don Daglow, Gründer und CEO von Stormfront Studios. Er ist einer der ganz wenigen Persönlichkeiten, die Entwicklungen auf allen Konsolengenerationen, vom Intellivision bis zu den heute aktuellen Konsolen durchgeführt und geleitet hat. Seine Spiele wurden über die Jahre gute 14 Millionen Mal verkauft und erlösten mehr als 500 Millionen Dollar. 2008 erhielt er den Emmy Award für »Technology and Engeneering« für die Produktion von »Neverwinter Nights« und ist damit, neben id Softwares John Carmack und Blizzards Mike Morhaime, der einzige aus der Branche, der diese Auszeichnung entgegennehmen durfte.

In unserem Gespräch vertritt er die Meinung, dass Leadership in unterschiedliche themenbezogene Bereiche aufzuteilen ist:

- Die Vision-Leadership ist dafür verantwortlich, eine klare Vision davon zu entwickeln,

»Leadership ist wie eine Matrjoschka: In jeder Disziplin existieren Levels von Spezialisten und jeder von ihnen hat die Chance, einen Weg aufzuzeigen, wie eine ›Wow!-Erfahrung‹ für den Spieler geschaffen werden kann.«

Don Daglow
CEO der Stormfront Studios

Jeder **Mitarbeiter** im Team kann potenziell andere führen und damit Leadership-Aufgaben übernehmen.

warum das Core-Game funktionieren und Spieler es spielen wollen werden.
- Die Produktion-Leadership benötigt eine klare Sicht darauf, wie ein Spiel rechtzeitig und für das zur Verfügung stehende Budget erstellt werden kann.
- Die technische Leadership weiß, wie alle diese Ziele zu erreichen sind – und wie sie auf Basis der jeweiligen Hardware und Plattform noch übertroffen werden könnten.
- Die Art, Audio und Level Design Leaders haben die Möglichkeit, eine herausragende Spielerfahrung für den Spieler zu realisieren. Dies tun sie zwar innerhalb der vorgegebenen Mission, hinterlassen beim Spieler aber das Gefühl einer völlig neuen Spielerfahrung.

»Die Hingabe des Teams, seine Leidenschaft und sein Engagement sind der Schlüssel zu einer erfolgreichen Produktion.«

Daniel Willfor
Producer von Just Cause 2

Dons Sicht der Dinge ist stark von dem Fokus auf den Spieler bestimmt. Leadership hat für ihn vor allen Dingen das Ziel, eine für den Spieler herausragende Spielerfahrung zu realisieren. Dabei vergleicht er Leadership mit einer Matrojoschka. In jeder Disziplin gibt es unterschiedliche Ebenen von Spezialisten, die die Möglichkeit haben, die Produktion in ihrem Bereich so zu führen, dass etwas ganz Besonderes erreicht werden kann. Dies geht hinab bis zum einzelnen Mitarbeiter, also bis zum Programmierer, Grafiker und Tester.

Just Cause 2: Kooperatives Leadership

Auch unser fünfter Interviewpartner Daniel Willfor blickt auf eine lange Karriere in der Gamesbranche zurück. Nach vielen Jahren beim schwedischen Entwickler Starbreeze übernahm er als Producer die Verantwortung für die Produktionen von »Just Cause« und »Just Cause 2«, die bei Eidos erschienen sind. Daniel Willfor vertritt eine ganz klare Meinung zum Thema Leadership und schließt sich dabei Sebastien Puel und Bruce Shelley an. Der Schlüssel zum Erfolg eines Videospiels liegt für ihn im guten Zusammenspiel der Leader, die gemeinsam eine klare Vision entwickeln und diese optimal ins Team tragen. Auch für Daniel ist der einzelne Leitwolf als Behüter der Vision abzulehnen: »I believe in team involvement, passion and engagement for a successful product.« Mit dieser Aussage setzt er bewusst auf eine geteilte, kooperative Leadership einer ganzen Gruppe von Mitarbeiten, die eine starke Beteiligung in allen kreative Fragen nicht nur zulässt, sondern diese aktiv fördert.

»Leadership sollte nicht zu dominant ausgeübt werden, denn durch zu starke Bevormundung wird die Motivation der Mitarbeiter zerstört.«

Achim Moller
Gründer von Factor 5

Das Prinzip der Silent Leadership

Achim Moller ist einer der Gründer von Factor5, einem der renommiertesten und ältesten Studios aus der Home-Computer-Zeit. Nach ihren großen Erfolgen auf dem Amiga mit Projekten wie »Turrican« machten sich die Gründer in die Staaten auf, um dort in enger Zusammenarbeit mit LucasArts an Welterfolgen basierend auf der Star-Wars-Marke zu arbeiten. Bekannte Beispiele sind »Rogue Leader« und »Rogue Squadron«. Als Managing Director der Deutschen Niederlassung sowie Technical Director für die Konsolenentwicklungen empfindet Achim die notwendige Leadership innerhalb eines Projektteams als essenziell und führt das Konzept der »Silent Leadership« ein. Leadership ist vor allem dann gut und richtig, wenn der Geführte die Führung nicht als solche wahrnimmt und aus vermeintlich eigener Überzeugung so handelt, dass das Projektziel optimal erreicht werden kann. Achim betont, dass zu offene und zu dominante Leadership zu negativen Effekten führt, weil in diesem Fall die Mitarbeiter des Projekts das Gefühl der echten Ownership an ihrem Bereich verlieren und lediglich zu Erfüllungsgehilfen der Projektführung degradiert werden könnten. Leadership muss also ein ganzheitliches Konzept darstellen und alle mit einschließen, ohne dass sich der Führende den Mitarbeitern zu sehr oder offensiv aufdrängt.

Entscheidend: Akzeptanz von Leadern

Benedikt Grindel ist der Producer hinter den Blue-Byte-Titeln Siedler 5, 6 und 7. Er ist nun als »Head of Live Operation« für den Aufbau des Live-Betriebs der Online-Spiele von Blue Byte zuständig. Als verantwortlicher Producer mehrerer AAA-Blockbuster konnte er in diesem Kontext bereits sehr viel Erfahrung sammeln.

Aus seiner Sicht nach ist die effektivste und nachhaltigste Leadership diejenige, die sich auf natürliche Weise im Team entwickelt. Ihm zufolge ist sie auch die einzige, die wirklich funktioniert. Ein guter Manager ist in der Lage, ein Team so aufzubauen, dass in allen Bereichen Persönlichkeiten arbeiten, die Leadership übernehmen. Während das Team zusammenarbeitet, verstärkt sie oder er diese natürliche Leadership. Das ist eine der wichtigsten Aufgaben.

Nach Benedikt ist das Übernehmen von Leadership nur teilweise ein aktiver Prozess: »Ein Leader macht dem Team mit seinem Führungsstil und seinen inhaltlichen Vorgaben ein Angebot, dass die Kollegen annehmen können oder nicht. Wenn das Team dies verweigert, existiert seine Führungsrolle nur auf dem Papier und gefährdet den Projekterfolg. Das habe ich in meinen Projekten schon erlebt, und in solchen Situationen kann man nur den vermeintlichen ›Leader‹ oder das Team austauschen.«

In einem guten Team mit akzeptierten Leadern übernehmen (fast) alle Teammitglieder in unterschiedlichen Situationen Verantwortung – und damit »Leadership«. Laut Benedikt ergibt sich das in der Spieleentwicklung allein schon aus den sehr unterschiedlichen Fähigkeiten der Teammitglieder. Das Management muss hierfür die notwendigen Rahmenbedingungen schaffen, die echtes Delegieren und die Weitergabe von Verantwortung unterstützen.

Gute Leadership in einem Team ist nach seiner Erfahrung einer der wichtigsten Faktoren für den Erfolg eines Projekts. Denn Benedikt geht davon aus, dass die faktische Macht innerhalb eines Projekts nicht beim Management, sondern bei den Leadern liegt. Sie geben dem Team vor, wo es langgeht. Die Qualität ihrer Zu-

»Ein guter Manager ist in der Lage, ein Team so aufzubauen, dass in allen Bereichen Persönlichkeiten arbeiten, die »Leadership übernehmen.«

Benedikt Grindel
Producer von Die Siedler 7

sammenarbeit ist der größte Einflussfaktor für die Qualität des Projekts.

Die Führungsphilosophie bei Bigpoint

Last but not least möchten wir den Standpunkt von Heiko Hubertz, dem Gründer und CEO der Bigpoint GmbH, in die Betrachtung einbeziehen. Heiko konnte Bigpoint innerhalb weniger Jahre zum Weltmarktführer im Bereich der browserbasierten Online-Games machen. Er vertritt die Ansicht, dass die Herausforderung für Unternehmen darin besteht, die Passion und Energie unabhängig von ihrer Herkunft wertzuschätzen und zu schützen, gleichzeitig aber auf ein Ziel auszurichten, das zu den Design- und Projektparametern passt. Er fasst die zugrunde liegende Philosophie wie folgt zusammen: »Du hast eine gute Idee, wie ein vorhandener Prozess verbessert werden könnte? Lass hören!«

Praxisbeispiel: Die Siedler Online

Abschließend möchten wir die Erfahrungen aus unserem letzten Projekt, der Entwicklung von »Die Siedler Online«, einfließen lassen. Dieses Projekt basiert auf zwei Grundkonzepten:

Einerseits auf der Anwendung des »Knowledge Worker«-Konzepts im Sinne Peter Druckers und – im Zusammenhang damit – andererseits auf der Anwendung des Konzepts des »Empowerments« des Teams.

Als Grundgefüge für das Team diente eine klassische hierarchische Struktur mit Producer, Leads und Team. Selbstverständlich leitet sich aus der Führungsrolle eines Leads auch eine entsprechende Verantwortung und Management- bzw. Leadership-Rolle ab. Wir wurden jedoch schnell mit dem Problem konfrontiert, dass zu viele »feature-funktionale« Bereiche abzudecken waren, um für jeden Bereich einen eigenen Lead zu installieren. Daher investierten wir viel Zeit und Energie in den Aufbau eines extrem kompetenten Teams und nahmen insbesondere in der Anfangsphase des Projekts sogar zeitliche Verschiebungen in Kauf.

Aufgrund der Eignung des Teams waren wir während der Produktion in der Lage, die Verantwortung für bestimmte Features außerhalb der klassischen Lead-Struktur auf unterschiedliche Mitarbeiter zu verteilen. Dies erfolgte formell durch Bildung von Feature-Teams und der Delegation einer Feature-Ownership und war durch die speziellen Wissensbereiche und Fähigkeiten des jeweiligen Entwicklers legitimiert. Gleichzeitig konnten wir so eine Verteilung von Leadership im Team erreichen. In diesem Zusammenhang war deutlich zu bemerken, dass mit steigender Verantwortung auch die Motivation und die Innovationskraft wuchsen.

Eine solche Vorgehensweise ist nicht nur eine valide Grundlage für eine effektive Verteilung von Leadership, sondern führt auch zu einem nachhaltigen Teamaufbau. Es ging uns darum, etwas zu schaffen, das über die reine Projektentwicklung hinausgeht: Aufbau und Weitergabe von Wissen durch andauerndes Lernen, die Realisierung einer außergewöhnlichen Produktqualität und die nachhaltige Heranbildung eines eingeschworenen und herausragenden Teams. All diese Punkte sind Teil des Konzepts des »Knowlege Workers«. »Empowerment« ist unweigerlich damit verbunden, denn nur durch Verteilung von Verantwortung und ein hohes Maß an inhaltlicher Selbstbestimmung des Teams lassen sich unserer Meinung nach diese Ziele erreichen.

Schlussfolgerung

Zusammenfassend wollen wir auf die eingangs gestellte Frage zurückkommen: Brauchen wir diesen einen starken Visionär und Leader, um mit einem Projekt erfolgreich sein zu können? Welche Eigenschaften müsste er haben? Unsere Recherchen lassen uns zu dem folgenden, eindeutigen Fazit kommen:

Management und Leadership stehen sich nicht als zwei unvereinbare Konzepte gegenüber, unserer Meinung nach ist diese Sichtweise überholt. Ein guter Manager muss immer auch ein guter Leader sein, weil Management stets mit Zielvereinbarung und Zielerreichung zusammenhängen. Für ein optimales Ergebnis muss gute Leadership, die die Begeisterung für ein Ziel begründet, immer mit einem guten Management einhergehen, das am Ende für die konsequente Zielerreichung sorgt. Wer gegen diesen Grundsatz verstößt, wird nie mit den gegebenen Mitteln das optimale Ergebnis erreichen.

Zusätzlich haben wir gelernt, dass Leadership ein ganzheitliches Konzept darstellt und Entwicklungsteams nur in Ausnahmefällen durch einen starken Leitwolf dominiert werden dürfen. Denn in einem solchen Fall greifen die oben beschriebenen Risiken in vollem Umfang und es besteht die Gefahr, die Teammitglieder zu entmündigen und zu demotivieren. Es ist essenziell, alle Mitarbeiter mit einem angemessenen Maß an Verantwortung und Leadership auszustatten, um die Motivation und die Einbindung des Teams in Entscheidungsprozesse sicherzustellen bzw. zu fördern. Nur so können das Potenzial aller Teammitglieder voll genutzt und die ganze Magie von Teamwork entfaltet werden.

Christopher Schmitz, Holger Nathrath

»Die Bigpoint-Philosophie: Du hast eine gute Idee, wie ein vorhandener Prozess verbessert werden könnte? Lass hören!«

Heiko Hubertz
CEO von Bigpoint

Bei »Die Siedler Online« hat Ubisoft Blue Byte festgestellt, dass mit der steigenden Verantwortung der Teammitglieder auch **Motivation und Innovationskraft** wuchsen.

Tolle Spielkonzepte reichen nicht Management-Struktur aus Investorensicht

Wenn ein Entwickler auf der Suche nach Finanzierung ist, dann prüfen potenzielle Investoren unter anderem auch dessen Führungsstruktur. Worauf sie dabei achten, erklärt Investment Manager Alexander Stoeckel vom Investorennetzwerk BrainsToVentures.

Alexander Stoeckel

ist Investment Manager beim Investorennetzwerk b-to-v.

Alexander Stoeckel kam 2007 als Investment Manager zu BrainsToVentures (b-to-v). Zuvor studierte er BWL an der European Business School (ebs) sowie der International School of Management (ISM) und absolvierte seinen MBA an der University of Oxford. Vor b-to-v war Alexander Stoeckel als Dachfondsmanager für Hauck & Aufhäuser Privatbankiers und als Vorstandsassistent für KPMG tätig.

WWW
makinggames.de
- Fünf Regeln für Investoren-Gespräche

Wenn Spieleentwickler und Investoren aufeinandertreffen, würde man als Beobachter wohl einen mehr oder minder drastischen »Clash of Cultures« erwarten: die vermeintlich stets konservativen, risikoscheuen, nur aufs Business fokussierten, ein Spielkonzept grundsätzlich nicht verstehenden Investoren auf der einen Seite und die kreativen, frei denkenden, unkonventionellen, dennoch auch mit dem besten Riecher für das Geschäft ausgestatteten Entwickler auf der anderen. Wie passt das zusammen?

Anziehung für Investoren

Die Realität sieht anders aus. Längst ist das erstaunliche Wachstum in verschiedenen Segmenten der Spieleindustrie zu einem Anziehungspunkt für Investoren geworden, die sich entsprechend spezialisiert haben. Hält man diese Investoren für konservativ, risikoscheu und engstirnig, fällt man in der Regel nur einem Vorurteil zum Opfer. Immer mehr Games-Entwicklerteams werden nicht nur von spezialisierten Investoren oder Fonds (mit-)finanziert, sondern zunehmend auch von generalistischer aufgestellten Business Angels, Venture-Capital-Gesellschaften oder Förderinstitutionen.

Um die möglichen Hürden für eine Zusammenarbeit zwischen Entwicklern und Investoren schon im Vorfeld des Kontakts zumindest teilweise aus dem Weg zu räumen, ist es hilfreich, wenn jede Seite die Vorstellungen und Sichtweisen der jeweils anderen Seite kennt und nachvollziehen kann.

Dieser Artikel beleuchtet einen einzelnen, wichtigen Aspekt, der die Sichtweise von Investoren auf Entwicklerteams prägt: die Management-Strukturen auf Seiten der Spielemacher.

Eye of the Beholder

Wie die Beurteilung eines Management-Teams und der Governance-Strukturen eines Unternehmens ausfällt, liegt nicht zuletzt im Auge des Betrachters. Oder anders: Unterschiedliche Investoren haben in der Regel auch unterschiedliche Sichtweisen. Das wird deutlich, wenn man sich klarmacht, dass zum Beispiel ein strategischer Investor, etwa ein größerer Publisher, gegebenenfalls ohnehin plant, eigene Mitarbeiter an das Management-Team des Entwicklerunternehmens heranzuführen – während ein Venture-Capital-Investor bevorzugt, in ein Team zu investieren, das den aktuellen Herausforderungen in seiner aktuellen Struktur bereits selbst gewachsen ist.

Dass das Management eines Unternehmens (nicht nur im Bereich der Spieleentwicklung) eine entscheidende Rolle für den Erfolg des Unternehmens spielt, ist unstrittig. Die Beurteilung des Managements und der Management-Strukturen sind daher ein wesentlicher Teil der sogenannten Investor Due Diligence, also der Durchleuchtung des kapitalsuchenden Unternehmens durch den kapitalgebenden Investor.

Ein Investor beurteilt in der Regel zwei zentrale Aspekte mit Blick auf das Management eines für ihn interessanten Unternehmens:

1. Ist das Management grundsätzlich geeignet, die unternehmerische Vision zu verwirklichen? Sind die kreativen, fachlichen, geschäftlichen und sozialen Kompetenzen geeignet, um das Unternehmen und die Mitarbeiter aus seinem heutigen Status X in den kommenden Jahren in einen Status Y zu führen?
2. Welche strukturellen Mechanismen greifen derzeit mit Blick auf die Kontrolle des Unternehmens und des Managements? Und insbesondere: Welche Mechanismen sollten angepasst werden, um auch dem Investor eine Einflussnahme auf das Management zu erlauben?

Gedanklich anknüpfend an die Analyse der beiden Punkte entscheidet der Investor, ob und welche Anpassungen des Teams oder auch der Strukturen des Unternehmens aus seiner Sicht vorzunehmen sind. Häufig erkennbar: Der Investor hat keine starren Vorstellungen bezüglich der Governance- oder Management-Strukturen. Er wird prüfen und mit anderen Investments vergleichen, ob Modifikationen der aktuellen Struktur vielleicht besser geeignet sind, die Erfolgswahrscheinlichkeit des Unternehmens und somit die Erfolgswahrscheinlichkeit seines Investments zu erhöhen. Nicht unüblich

ist allerdings, dass Investoren bezüglich einzelner Aspekte sehr konkrete Ansprüche haben, etwa mit Blick auf einen Sitz im Beirat oder im Aufsichtsrat des Unternehmens.

Team-Eignung

Nicht zuletzt die Entwickler von Rollenspielen sind mit der Problematik der Zusammenstellung optimaler Abenteurergruppen bestens vertraut. Vielmehr mit der Grundwahrheit, dass es eine optimale Gruppe eigentlich nicht gibt. Es liegt in erster Linie an den Überzeugungen und Neigungen des Spielers, ob er sich mit einem Team kampferprobter, aber vergleichsweise magieschwacher Krieger durch Dungeons kloppen will, ob er eine Kombination aus magiestarken, aber leicht verletzbaren Zauberern ins Feld führt – oder ob er den Herausforderungen mit einer gemischten Gruppe aus Zauberern, Kriegern, Barden, Mönchen und so weiter entgegentreten möchte. Später lassen sich vielleicht weitere Teammitglieder in die Gruppe integrieren und alte Reisegefährten werden zeitweise oder langfristig aus den Diensten entlassen, um Platz für neue Gefährten zu machen.

Entsprechendes Denken lässt sich – mit Abstrichen – auch für die Beurteilung von Management-Teams heranziehen. Investorenseitig ist in der Regel die »gemischte Gruppe«, also das sogenannte komplementäre Team der bevorzugte Mix. Investoren suchen normalerweise nach einem Team, dessen Mitglieder sich ergänzen. Auf die Spieleentwicklung bezogen: eine Kombination aus Kreativität, technischem Know-how, geschäftlicher Fokussierung, unternehmerischer Erfahrung und vielem mehr.

Gibt es diesen idealen Mix? In der Regel nicht. Die Investoren prüfen folglich, ob ein Team, das einzelne Fähigkeiten nicht oder weniger ausgeprägt vorweisen kann, dennoch gute Voraussetzungen für den gemeinsamen Erfolg mitbringt. Gängige Standards bei diesem Team-Due-Diligence-Prozess sind unter anderen:

- Team-Interviews (mit einzelnen Mitgliedern oder auch dem Team insgesamt), um die Kompetenzen und Fähigkeiten der Mitglieder besser zu verstehen
- Referenz-Anfragen zu einzelnen oder allen Teammitgliedern bei ehemaligen Kollegen, Geschäftspartnern, Vorgesetzten, Lehrern usw.
- Analyse von vorliegenden formalen Daten: Lebenslauf, insbesondere hinsichtlich der Ausbildung und unternehmensrelevanten Erfahrungen

Aus der Investorenpraxis gibt es hier mehrere Anmerkungen, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder universelle Gültigkeit erheben.

Was zeichnet ein gutes Team aus?

Erfolgreiche Teams bestehen nicht notwendigerweise aus den besten Freunden. Und ein Team wird nicht komplementär, indem die Mitglieder unterschiedliche Titel tragen (CTO, CFO, CEO). Ein Team wird komplementär durch die Mischung von Typen und individuellen Fähigkeiten. Und Teams entwickeln sich nach innen und außen relativ dynamisch, vor allem, wenn sie sich aus jungen Leuten zusammensetzen.

Gibt es absolute Ausschlusskriterien? Grundsätzlich nein, obwohl einige Investoren Teams mit privaten Bindungen der Mitglieder (z. B. Ehepaare) vermeiden. Das ist nicht etwa einer Infragestellung des Instituts der Ehe geschuldet, sondern der vermeintlichen Einsicht, dass ein Investment in ein solches Team vielleicht zusätzliche Risiken birgt. Streitet sich ein Ehepaar und kommt es beispielsweise zu einer Scheidung, können die materiellen und die emotionalen Auswirkungen auf die Eheleute das Investment negativ beeinflussen. Gegenbeispiele erfolgreicher Unternehmerehepaare streuen allerdings berechtigte Zweifel an der universellen Richtigkeit dieses Investmentkriteriums.

Wie misst man die Qualität eines Teams?

Ein probates und beliebtes Instrument der Qualitätsbeurteilung ist der Rückgriff auf Einschätzungen von Dritten. Da in diesem Zusammenhang eine Sichtung von Zeugnissen allein in der Regel nicht aussagekräftig genug ist, befragen Investoren häufig ehemalige Kollegen, Vorgesetzte oder Geschäftspartner zu den Qualitäten einzelner Mitglieder des Teams – übrigens immer nach vorheriger Rücksprache mit den Teammitgliedern. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Teams im Vorfeld qualifizierte Referenzgeber nennen. Unqualifizierte Referenzen, also beispielsweise Referenzen durch die Oma eines Flash-Programmierers, sind mehr oder weniger wertlos. Auch einseitig positive und somit unkritische Referenzen sind wenig plausibel. Jeder Mensch hat Stärken und Schwächen und macht Fehler. Ein Investor erwartet keinen Supermenschen. Ein Vorab-Briefing der Referenzgeber ist daher in vielen Fällen kontraproduktiv. Auch pseudokritische Aussagen von im Vorfeld trainierten Referenzgebern (»XY ist mitunter zu ehrgeizig und arbeitet zu viel … «) sind wenig hilfreich.

Nichtsdestotrotz ist es wichtig, die Referenzgeber im Vorfeld zu informieren, dass sie eine Referenz abgeben sollen. Es ist irritierend für Investoren, wenn der Referenzgeber nicht weiß, um wen oder was es überhaupt geht.

Lebensläufe, quasi als Ergänzungen zu Referenzeinholungen, sind immer dann nützlich, wenn die unternehmensrelevanten Informationen detaillierter erläutert werden, also wenn etwa Informatiker in ihren Lebensläufen skizzieren, welche Schwerpunkte ihres Studiums oder ihrer bisherigen Karriere hilfreich für das aktuelle Projekt sein können und warum.

Die Forderung von Investoren nach Vorlage eines polizeilichen Führungszeugnisses seitens der Mitglieder des Management-Teams ist Standard und, wenn man sich in die Lage der Investoren versetzt, nur auf den ersten Blick befremdlich. Befremdlich wirkt eher die Weigerung, ein

polizeiliches Führungszeugnis auszuhändigen.

Die Beurteilung der Teameignung ist eine Mischung aus Technik, Erfahrung und Instinkt. Sie erhebt in keinem Fall Anspruch auf Richtigkeit. Teams, die von Investoren aufgrund der Teamqualität abgelehnt werden, müssen sich deshalb nicht automatisch neu strukturieren. In den meisten Fällen sind einige Anregungen von Investoren leicht umzusetzen – und nicht selten langfristig auch im Interesse des Teams.

Management-Struktur und Corporate Governance

Mit Blick auf die Management-Struktur eines Entwicklerteams beziehungsweise Entwicklerunternehmens (wie auch bei sonstigen Unternehmen, an denen sich Investoren beteiligen) liegt das Hauptaugenmerk auf den Fragen:

- Welche institutionalisierten Kontrollmechanismen gibt es, die es dem Investor erlauben, sich über die Aktivitäten des Managements zu informieren (darunter zum Beispiel Reportings, Beiratsversammlungen, Gesellschafterversammlungen)?
- Welche konkreten Handlungsmöglichkeiten stehen dem Investor zur Verfügung, um effektiv auch Kontrolle auszuüben oder bei Bedarf Änderungen herbeizuführen?

Aus der Investorenpraxis sind auch in diesem Zusammenhang verschiedene Anmerkungen zu machen, die allerdings wiederum keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder universelle Gültigkeit erheben können.

Angemessene Erfolgsbeteiligung von Schlüsselmitarbeitern

Ein wichtiges Kriterium einer gelungenen Management-Struktur besteht darin, dass die erfolgsrelevanten Teammitglieder (oder auch Mitarbeiter, sofern diese nicht im Management-Team sind) ausreichend incentiviert, also am Erfolg des Unternehmens beteiligt sind. Dahinter steht die Einsicht, dass diese Personen, die wichtig für den Gesamterfolg des Unternehmens sind, auch langfristig an das Unternehmen gebunden und bezüglich ihrer Fähigkeiten nachhaltig motiviert werden müssen.

Der erste Punkt kann im Widerspruch zu einer ausgewogenen Balance innerhalb des Management-Teams stehen, in der Regel sollte das Management-Team – auch bei einzelnen Gegenstimmen im Zuge schwieriger Entscheidungen – handlungsfähig sein. Die Erfahrung lehrt aber, dass beispielsweise ein starkes Partizipationsübergewicht auf Seiten der »Kaufleute« im Team mitunter die Kreativ- und Programmier-Fraktion frustriert, während umgekehrt ein zu starkes Übergewicht der Kreativ- und Programmier-Mitglieder zu einer Blockade von geschäftlich wichtigen Entscheidungen führen kann.

Kontrolle des operativen Geschäfts

Wichtig ist für jeden Investor, dass der Status quo des Unternehmens dem Management und bei Bedarf auch den Gesellschaftern bekannt ist oder zugänglich gemacht werden kann und dabei richtig und vollständig dargestellt wird.

Das hört sich leicht an. Die Erfahrung zeigt aber immer wieder, dass hier mitunter überraschende und dramatische Know-how-Defizite bestehen. In der Governance des Managements eines Unternehmens ist es daher häufig sinnvoll, ein oder zwei Mitglieder mit der systematischen Erfassung der Unternehmensstruktur und -entwicklung zu beauftragen, was neudeutsch gern als »Controlling« bezeichnet wird. Dazu gehört, von Anfang an bestimmte Kennzahlen und Parameter des Unternehmens systematisch zu erfassen, zu dokumentieren und intern auch zu thematisieren. Die Controller sollten nicht zu Buchhalter-Exoten stilisiert, geschweige denn so behandelt werden, sondern als Stichwortgeber und Sparringspartner des Managements gelten.

Strategische Kontrolle

Bei den meisten Beteiligungen von Investoren an Unternehmen ist es üblich, dass sich die Investoren systematische Kontrollmöglichkeiten zusichern lassen. Das gilt im Großen bei der börsennotierten AG und ihren Aufsichtsräten wie im Kleinen bei der mittelständischen GmbH. Über die Effektivität der Arbeit dieser Kontrollgremien sei damit nichts gesagt. Aber unstrittig ist, dass das Vorhandensein solcher Kontrollgremien einen Standard darstellt.

Es ist in der Regel nicht nötig, dass sich ein Unternehmerteam vor dem Kontakt mit Investoren bereits einen Beirat oder Aufsichtsrat im Unternehmen einrichtet. Häufig werden diese Organe aber direkt im Zusammenhang mit Veränderungen der Kapitalstruktur, zumeist im Rahmen der ersten Finanzierungsrunde, geschaffen und bei Bedarf in späteren Runden angepasst. Das Ziel der Gremien (genauer: der Vertretung der Investoren in diesen Gremien) ist es, die ansonsten nicht direkt in den täglichen Geschäftsbetrieb eingebundenen Gesellschafter vor Willkür oder risikoreichen, im Alleingang getroffenen Entscheidungen der Geschäftsführung zu bewahren. Zum Beispiel ist es üblich, dass bestimmte Entscheidungen mit weitreichenden Konsequenzen für das Unternehmen mit einer Zustimmungspflicht seitens des Beirats (und der Investoren im Beirat) belegt werden, etwa die Investition größerer Beträge in Geräte, Personal oder auch die Aufnahme von Fremdkapital. In diesem Zusammenhang bekommt üblicherweise auch die Gesellschafterversammlung bestimmte Entscheidungs- und Kontrollbefugnisse, und auch hier ist es üblich, gewisse unternehmerische Entscheidungen in der Runde der Gesellschafter zu besprechen und gemeinsam zu verabschieden.

Geschäftsführer verpflichten und binden

Investoren gehen davon aus, dass sich die Teams, in die sie investieren, vollständig den

Projekten und Aufgaben widmen, die für den Erfolg des gemeinsamen Unternehmens zu erledigen sind. Die Investoren haben daher verschiedene Techniken entwickelt, die Geschäftsführer an das Unternehmen und die unternehmerischen Aufgaben zu binden. Die Systematik ist entfernt verwandt mit der Bindung exzellenter Fußballspieler an ihre Vereine.

Stichwort: Phase-Out

Ist ein Mitglied der Geschäftsführung oder ein anderweitig wichtiger Mitarbeiter zum Beispiel parallel zu seiner Arbeit für die gemeinsame Gesellschaft zusätzlich noch für ein anderes Unternehmen oder Projekt tätig, so verlangen die Investoren in der Regel, dass die jeweilige Person diese Fremdaktivitäten in relativ kurzer Zeit auf ein Minimum zurückfährt. Es ergibt aus Unternehmersicht zwar Sinn, verschiedene Standbeine aufzubauen und immer noch ein Eisen im Feuer zu haben. Es ist aber wohl auch plausibel, dass Investoren nur dann berechtigte Hoffnung auf den Erfolg ihrer Mannschaft haben können, wenn sie auch in Bestbesetzung aufläuft und nicht etwa der Torjäger durch Aktivitäten in anderen Vereinen abgelenkt wird.

Stichwort: Gehälter

Es ergibt aus Investorensicht nur bedingt Sinn, wenn die Investments in Gehälter der ohnehin signifikant am Kapital der Gesellschaft beteiligten Unternehmer fließen. Die Qualität der Unternehmer würde dies zwar grundsätzlich rechtfertigen, aber der Sinn eines Investments ist nicht, dem Unternehmer eine »Comfort Zone« einzurichten, bei der das Gehalt immer per Monatsende (und unabhängig vom Erfolg) auf dem Konto landet und im besten Fall auch noch ein grandioses Upside-Potenzial aus der Eigenkapitalbeteiligung winkt. Der Unternehmer soll parallel zum Erfolg des Unternehmens verdienen, das heißt: je besser die Entwicklung des Unternehmens, desto höher sein Gesamtverdienst. Üblich sind dennoch faire Löhne, denn auch Unternehmer müssen laufende Kosten (Miete, Versorgung, Transport) bestreiten und haben ein Privatleben. Das wissen auch Investoren. Eine allzu harsche Einkommenspolitik seitens der Investoren wäre daher wieder kontraproduktiv, da ablenkend für die Unternehmer. Die Fußball-Parallele ist hier in den Prämien für das Erreichen der jeweils nächsten Turnierrunde zu sehen, denn es ist nicht unüblich, Gehaltsanpassungen im Rahmen weiterer Finanzierungsrunden vorzunehmen.

Stichwort: Wettbewerbsverbot

Um zu verhindern, dass das Know-how eines Unternehmens etwa im Rahmen des Ausstiegs eines Mitglieds der Geschäftsführung und Mitunternehmers zu Wettbewerbern abfließt, werden in der Regel Wettbewerbsverbote vereinbart. Die Unternehmer oder Geschäftsführer verpflichten sich, für einen bestimmten Zeitraum keine Tätigkeit bei einem Unternehmen zu beginnen oder ein Unternehmen zu starten, das in einem ähnlichen Bereich operiert.

Stichwort: Key-Person-Versicherung

Sofern bei einem Investment davon auszugehen ist, dass ein oder zwei Personen aus dem Unternehmen sogenannte Know-how-Träger sind, ohne deren Mitwirken der Erfolg des Unternehmens nicht oder nur mit erheblicher Verzögerung zu erreichen ist, kann eine Key-Person-Versicherung zugunsten der Gesellschaft abgeschlossen werden. Auf diese Weise soll sichergestellt werden, dass die zu erwartenden Verluste, die beispielsweise aus einer nicht vorhersehbaren Unverfügbarkeit eines Mitarbeiters resultieren können, zumindest teilweise abgefedert werden und Raum besteht, einen möglichst adäquaten Ersatz zu organisieren. Die fußballerische Parallele ist hier in der kolportierten Versicherung der Beine des Fußballers Cristiano Ronaldo für angeblich 100 Millionen Euro zu sehen.

Stichwort: Vesting

Um zu verhindern, dass einzelne Mitglieder des Teams kurzfristig aus dem Teamverbund ausscheiden, um sich anderen Aufgaben zu widmen, während sie bei dem ursprünglichen Projekt am Anteilsbesitz beteiligt bleiben, werden Investoren in der Mehrheit der von ihnen getätigten Beteiligungen darauf drängen, eine Vesting-Vereinbarung zu schließen. Vesting-Vereinbarungen sorgen dafür, dass ein Unternehmer zum Beispiel nach einem Jahr ein Drittel der ihm insgesamt zustehenden Anteile am Stammkapital des Unternehmens behält, nach zwei Jahren entsprechend zwei Drittel und nach drei Jahren entsprechend drei Drittel. Anteile, die der jeweilige Unternehmer oder Gründer behält, nennt man »gevestete« Anteile. Scheidet die jeweilige Person (in unserem Beispiel) vor Ablauf der drei Jahre aus dem Team aus, können die nicht gevesteten Anteile von der Gesellschaft eingezogen werden.

Zusammenfassung

Für eine erfolgreiche Bewerbung um ein Investment bei Investoren ist es in der Regel nicht nötig, dass die Teams in einer bestimmten Formation oder mit einer bestimmten Corporate/Management Governance antreten. Es ist aber durchaus hilfreich, dass sie sich mit den grundsätzlichen Motiven von Investoren vertraut machen, insbesondere mit den beiden hier thematisierten Bereichen: Erfassung der Teamqualität einerseits und mögliche Strukturierung der Organisation des Managements andererseits. Natürlich entscheiden auch diese Parameter nicht allein über das Gelingen der Ansprache von Investoren. Aber eine offensichtliche Ignoranz eines Teams gegenüber diesen Parametern oder kategorische Weigerungen bezüglich einer Anpassung von Strukturen werden seitens der Investoren nicht selten zu Irritationen und im schlimmsten Fall sogar zu einem Abbruch der Gespräche führen.

Alexander Stoeckel

making games PLAY CONFERENCE social

Deutschlands Social

Schritt 1

Von den Besten lernen –
die Keynotes

Justin Smith Inside Network
State and Future of Social Gaming

Justin ist Geschäftsführer von Inside Network und Autor von »Inside Virtual Goods«, der weltweit erfolgreichsten Marktforschungsstudie zum Thema Social Games.

Schritt 2

Mit den Besten diskutieren –
die Roundtables

Jonathon Young PopCap
Making Social Games Local

Jonathon verantwortet bei PopCap die Lokalisierung sämtlicher Spielemarken wie Bejeweled, Peggle, Plants vs. Zombies oder Zuma auf unzähligen Plattformen.

Volker war Creative Director bei Amigo Spiel sowie strategischer Partner bei Games Workshop und verantwortet nun das Games Design aller Spiele von Travian Games.

Volker Hirsch Travian Games
Experte Game Design Roundtable

Stephanie ist Lead Designer von Monster World, dem derzeit erfolgreichsten deutschen Facebook-Spiel mit rund 1,2 Millionen täglich aktiven Spielern.

Stephanie Kaiser wooga
How to take care about your monsters

Klaas Kersting flaregames
Experte Business Roundtable

Klaas Kersting ist einer der beiden Gründer von Gameforge und machte als CEO aus dem Studenten-Startup einen der weltweit größten Onlinegames-Anbieter.

führende Fachkonferenz über

Gaming

16. Juni 2011 @ München

Schritt 3

Mit den Besten anstoßen – die Grillparty

Alexander Samak Gameforge
Experte Monetization Roundtable

Alexander leitet bei Gameforge die Monetarisierung von 15 Spielen, die in über 50 Ländern auf 6 Kontinenten von mehr als 200 Millionen registrierten Usern gespielt werden.

Gitta koordinierte bei Bigpoint das Recruiting, Einstellen und Einarbeiten von über 300 neuen Angestellten an 5 internationalen Standorten innerhalb von nur 12 Monaten.

Gitta Blatt Bigpoint
Expertin HR & Career Roundtable

Marlis hat mit ihrer Marketing-Agentur den Deutschen Social Media Preis 2010 gewonnen und war zudem für den DMMA Online Star sowie den PR Report Award nominiert.

Marlis Jahnke Inpromo
Expertin Marketing Roundtable

Bonus für alle Konferenzteilnehmer

20% Rabatt auf die Marktforschungsstudie »Inside Virtual Goods« im Wert von bis zu 400 Euro!

Infos, Programm und Registrierung
makinggames.de/playsocial

Teilnahmegebühr
nur 195 Euro bei Buchung bis zum 16.5. inkl. Catering & Grillparty

Management vs. Entwicklung

Im Gespräch mit Deck13 und Travian Games

Zwei erfolgreiche Unternehmen, zwei unterschiedliche Führungspersönlichkeiten – wir sprechen mit Florian Bohn von Travian Games und Dr. Florian Stadlbauer von Deck13 über heutige Leadership-Anforderungen und die Kunst, Manager und Entwickler in einer Person zu sein.

Florian Bohn

ist CEO von Travian Games.

Dr. Florian Stadlbauer

ist Executive Director von Deck13.

> Mein Einstieg in die Branche war ganz klassisch – vom Hobby zum Beruf.

Making Games Wie seid ihr beide in die Games-Branche gekommen?
Dr. Florian Stadlbauer Das war noch zu Studenten- und Zivildienstzeiten. Ich habe damals gemeinsam mit Freunden hobbymäßig ein Spiel für eine Acorn-Workstation namens »Exodus« entwickelt. Den Titel konnten wir schließlich fertigstellen und veröffentlichen. Das hat alles so gut geklappt, dass uns Acorn nach England eingeladen hat, um mit uns über weitere Spiele zu sprechen. Und da haben wir uns halt gedacht: »Wow, wir können tatsächlich weiter Spiele entwickeln! Warum eigentlich nicht?« Also haben wir extra für die Einladung ein Unternehmen gegründet und weitere Spielkonzepte geschrieben. Das war mein Einstieg in die Branche – ganz klassisch: vom Hobby zum Beruf.

Making Games Beim anderen Florian war das ja ein bisschen unterschiedlich, oder?
Florian Bohn Ich komme ursprünglich in der Tat nicht aus der Spieleindustrie, sondern war davor bei einem CRM-Unternehmen und einer Private Holding beschäftigt. Ich habe Siegfried Müller, einen der Travian-Gründer, während meines Studiums kennengelernt. Der Siegfried hat mich dann vor circa drei Jahren kontaktiert und mich gefragt, ob ich mir nicht vorstellen könnte, für Travian Games zu arbeiten. Wir haben uns in der Folgezeit häufiger getroffen und darüber diskutiert, wie es mit dem Unternehmen weitergehen soll. Das war zu einer Zeit, als Travian Games circa 30 Mitarbeiter hatte. Als ich dann Anfang 2009 tatsächlich bei Travian Games angefangen habe, waren es schon 60 Angestellte. Für mich war es einfach eine tolle Geschichte, dass man seinem Kunden Spaß verkaufen darf.

Making Games Deck13-Florian, du hast ja sogar eine Doktorarbeit geschrieben, wahrscheinlich sogar selbst. Worum ging es da?
Dr. Florian Stadlbauer Und ob ich die selbst geschrieben habe. Thema waren Unternehmensnetzwerke und es drehte sich um die Frage, wie ihre Anwendungssysteme miteinander integrieren können. Dabei ging es jedoch nicht um technische, sondern um organisatorische Netzwerke, also unter anderem um sogenannte Joint Ventures – die Star Alliance wäre ein Beispiel. Wie können solche Unternehmen, die keine gemeinsame Führungsstruktur besitzen, effizient Daten und Semantik austauschen? Damit habe ich mich auseinandergesetzt.

Making Games Travian-Florian, du warst Key Account Manager bei Loyalty Partner sowie Manager für Marketing und Vertrieb bei Nordeck Holding. Das hat jetzt beides nicht unbedingt was mit Spielen zu tun. Was hilft dir heute, was du in diesen beiden Unternehmen gelernt hast?
Florian Bohn Loyalty Partner hat in einem sehr IT-getriebenen Umfeld operiert, und die IT spielt ja auch bei Online Games eine entscheidende Rolle. Von dem Job bei Nordeck bringe ich hauptsächlich mit, dass es meist um Unternehmens-Strukturierungen ging. Etwa wie man sie strategisch weiterentwickelt. Oder wie man den Turnaround schafft, was bei Travian Games aber Gott sei Dank nicht notwendig war. (lacht)

Making Games Als was würdet ihr euch in der täglichen Arbeit eher bezeichnen: als Manager oder als Spieleentwickler?
Dr. Florian Stadlbauer Wenn ich gefragt werde, was ich tue, dann antworte ich immer: »Ich entwickle Spiele.« Und dann sagen die Leute: »Ach, du kannst programmieren.«Woraufhin ich entgegne: »Nein, kann ich nicht. Sondern ich kümmere mich darum, all das bereitzustellen, was nötig ist, damit andere Leute programmieren, gestalten und designen können.« Insofern befasse ich mich schon ganz klar mit Management-Themen, aber im Kern geht es nur um die Entwicklung von Spielen. Und nur deswegen mache ich das. Wegen der Produkte, die wir bei Deck13 herstellen.

Making Games Arbeitest du noch direkt an den Produkten mit? Oder kümmerst du dich ausschließlich um die unternehmerische Seite?
Dr. Florian Stadlbauer Um das Spiel selbst kümmere ich mich tatsächlich nur sehr wenig. Das hat aber vor allem damit zu tun, dass ich ein großer Freund des Sprichworts »Zu viele Köche verderben den Brei« bin. Viele Leute bei uns würden sich doch sehr stark wundern, wenn ich aufs Game Design Einfluss nehmen möchte, obwohl ich mich nur ein paar Minuten mit dem Titel auseinandergesetzt habe. Meine Stärken liegen auch nicht wirklich in der kreativen Arbeit, diesen Bereich überlasse ich gern Jan Klose. Aber bei uns gibt es eine sehr offene Feedback-Kultur, und an der beteilige ich mich natürlich auch. Meine Meinung hat dabei aber genau das gleiche Gewicht wie die jedes anderen Mitarbeiters. Da versuche ich, mich sehr stark zurückzuhalten und mich auf meine Aufgabenbereiche zu konzentrieren. Wobei es trotzdem natürlich wichtig ist, dass ich weiß, was auf der anderen Seite passiert: Wie ist der Status der aktuellen Entwicklungen? Was funktioniert bei einem Spiel besonders gut und ist vielleicht auf andere Projekte übertragbar? Es ist wichtig, einen möglichst engen Kontakt zum Team zu haben und nicht losgelöst davon zu managen.

Making Games Und wie schaut das Ganze in München bei Travian Games aus? Wie nah bist du an der Entwicklung dran, Florian?
Florian Bohn Wir sehen uns in München im Herzen zwar als Spieleentwickler, allerdings nimmt das Publishing eine immer größer werdende Rolle ein. Natürlich wird mein Arbeitstag aber auch durch das Management und die Organisation bestimmt. Ich habe dadurch also ebenfalls einen gewissen Abstand zur Spielkonzeption, für die wir ja Spezialisten haben.

Making Games Inwieweit glaubst du denn, dass es auch von Vorteil ist, nicht dieses tiefe Verständnis für das Game Design zu haben und aus einer etwas anderen Perspektive an die Unternehmensführung heranzugehen?
Florian Bohn Ich halte das für sehr wichtig. Wir haben im Grunde drei Pfeiler in unserer Mitarbeiterorganisation. Zum einen gibt es die Leute, die bereits viel Erfahrung aus der Spielebranche mitbringen. Dann haben wir Mitarbeiter, die extrem viel Web-Know-how besitzen, und als dritte Säule die Mitarbeiter, die einen ganz anderen Hintergrund haben. Alle drei Gruppen bringen wertvolle Assets mit, die Kombination macht's.

Making Games Bei Deck13 sind die Unternehmensgründer ja noch an Bord, nach wie vor auch in geschäftsführender Position. Bei Travian Games ist dies nicht mit mehr der Fall. Warum haben sich eure Gründer zurückgezogen?
Florian Bohn Ein sehr wichtiger Punkt für unsere Gründer war, dass das Unternehmen sehr stark wächst und daher eine gewisse Struktur benötigt. Diese wollten sie gern in die Hände von jemandem legen, der schon etwas mehr Erfahrung in diesem Bereich hat als sie selbst – einfach, weil ihnen die Produkte und die Weiterentwicklung des Unternehmens immer noch sehr am Herzen liegen. Ein sehr banaler Grund war natürlich auch, dass die ersten fünf Gründerjahre extrem anstrengend waren und Gerhard und Siegfried Müller einfach ein bisschen Abstand brauchten. Der dritte Gründer, Holger Miller, arbeitet immer noch bei uns, als Chef der Forschungs- und Entwicklungsabteilung.

Dr. Florian Stadlbauer: »Ein ganz wichtiger Punkt ist für uns, neues Know-how zu gewinnen und nicht nur über Trial and Error Erfahrungen zu machen.« (Screenshot aus dem Action-Adventure Venetica)

> Ich befasse mich schon ganz klar mit Management-Themen, aber im Kern geht es nur um die Entwicklung von Spielen.

Making Games Habt ihr euch in Frankfurt irgendwann einmal ähnliche Gedanken gemacht? Oder war euch klar, dass ihr nach der Gründung eures Unternehmens dieses auch bis zum Ende aller Tage führen wollt?
Dr. Florian Stadlbauer Es gibt schon so manche Parallele zu Travian Games. Von unseren vier Gründern sind noch zwei mit an Bord, die anderen beiden haben mittlerweile die Spielebranche verlassen. Wie Florian schon sagte, hinterlässt es natürlich Spuren, wenn man ein Unternehmen durch die guten, aber eben auch durch die harten Zeiten begleitet. Wir wissen natürlich auch nicht, ob wir bis ans Ende unserer Tage bei Deck13 bleiben werden. Aber momentan haben Jan und ich ein ziemlich gutes Gefühl, was die Entwicklung angeht, wie wir uns beide verstehen und vertrauen. Da machen wir uns also derzeit nicht wirklich Gedanken, das Unternehmen zu verlassen. Aber ein ganz wichtiger Punkt ist auch für uns, dass wir neues Know-how gewinnen und nicht nur über Trial & Error unsere eigenen Erfahrungen machen. Wir wollen in jedem Bereich neuen Input und arbeiten auch mit Beratern zusammen, um neue Methoden und Prozesse kennenzulernen.

Making Games Etwas provokant gefragt: Es kommt ja immer wieder mal der Vorwurf auf, dass Insolvenzen in der Spielebranche auf man-

gelndes Management-Know-how zurückzuführen seien. Besteht tatsächlich die Gefahr, dass man den Wechsel nicht schafft, wenn man zu schnell von einer Garagenfirma zu einem großen Unternehmen heranwächst?
Dr. Florian Stadlbauer Als klassischer Entwickler fühle ich mich da natürlich besonders angesprochen. Bei den Social- und Browsergames-Entwicklern hat es sich in den vergangenen Jahren ja ganz positiv entwickelt, da gab es meines Wissens nicht so viele Insolvenzen. In unserem Bereich sieht es schon wieder anders aus. Man muss allerdings jeden Fall für sich betrachten und daher ist es schwierig, eine eindeutige Antwort zu finden. Es ist schon etwas kurz gedacht, wenn man alles dem falschen Management zurechnet. Ganz klar ist aber, dass bei der klassischen Entwicklung erhebliche Abhängigkeiten zwischen dem eigenen Unternehmen, dem Publisher, Distributor und dem Handel bestehen. Insbesondere von 2009 bis etwa Mitte 2010 sind die Publishing-Partner in erhebliche Schwierigkeiten geraten. Und wenn man jetzt zwei Partner hat und einer von ihnen ist bereits richtig krank, sodass man das eigene Team nicht mehr bezahlen kann und der andere dann auch noch in Bedrängnis gerät, dann kommt ein Entwickler schon mal schnell ins Schlingern. Auch das beste Management kann da wenig ausrichten. Ich glaube, wir haben das ganz gut überstanden, weil wir uns stets Gedanken darüber machen, wie wir mit solchen Situationen umgehen, wie wir unser Netzwerk aufgebaut haben und in welchen Bereichen wir unterwegs sind – nicht nur bei Spielen, sondern auch in anderen Bereichen. Und im Spielebereich selbst natürlich auch, weil wir nicht nur auf Core Games, sondern auch auf Casual Games und generell ein breites Produktportfolio setzen.
In Deutschland gibt es bis auf Crytek und Yager ja eigentlich keine AAA-Entwicklung – aber dass Entwickler, die sich hier auf ganz bestimmte A-Titel spezialisiert haben, Probleme bekommen, hat bedingt etwas mit dem Management zu tun. Ich glaube nicht an den direkten kausalen Zusammenhang »schlechtes Management – Insolvenz«.

> Für mich gibt es keinen direkten kausalen Zusammenhang zwischen schlechtem Mangement und Insolvenz.

Making Games Du bist ja schon seit 1997 in der Branche. Hat sich seitdem an dem Anforderungsprofil für Führungskräfte etwas geändert?
Dr. Florian Stadlbauer Es hat sich absolut etwas geändert. Es ist meiner Erfahrung nach unmöglich, ein Unternehmen heute so zu führen, wie dies vor fünf, sechs Jahren der Fall war. In der gesamten Branche hat eine extrem starke Professionalisierung stattgefunden. Das kommt nicht nur von der Basis, sondern auch von oben, indem Managementstrukturen aufgebaut wurden, die diese extreme Heterogenität in einem Spieleunternehmen und die großen Budgets handeln können. Was wir hier produzieren, ist ja etwas hoch Kreatives, das sich nur äußerst schlecht mit Lasten- und Pflichtenheften beschreiben lässt. Es liegen also besondere Herausforderungen im Management der kreativen Prozesse.

> Wir definieren unseren Unternehmenserfolg nicht durch die Anzahl der Mitarbeiter!

Making Games Du hast mir vor ungefähr zwei Jahren mal gesagt, dass ihr eigentlich nicht größer als 40 Mitarbeiter werden wollt. Gilt das noch und falls ja, warum habt ihr diese Entscheidung für euch getroffen?
Dr. Florian Stadlbauer Es gibt mehrere Gründe, warum wir diese Entscheidung getroffen haben. Die Zahl »40« ist jetzt aber auch nicht in Stein gemeißelt. Im Kern sind wir folgender Meinung: »Wir definieren unseren Unternehmenserfolg nicht durch die Anzahl der Mitarbeiter!« Es geht eher darum, welche Aufgaben wir haben, wie erfolgreich unsere Produkte sind, auf welchen Plattformen wir uns bewegen usw. Wir haben das Gefühl, dass gerade für einen klassischen Entwickler, der stark davon abhängig ist, welche Aufträge er bekommt, das Risiko mit einem sehr großen Team viel höher ist. Die Spiele werden auch nicht nur dadurch besser, dass mehr Leute daran arbeiten. Wir müssen die Kernkompetenzen bei uns behalten, in möglichst hoher Qualität. In diesem Zusammenhang nennen wir immer die Äpfel auf dem Markt in Venetica: Es ergibt keinen Sinn, dass wir intern sechs Apfelsorten modellieren und texturieren, so etwas können wir an uns bekannte Partner, die wir auch alle persönlich kennen, herausgeben. So minimieren wir dann auch unsere Risiken und haben einen Hebel, die Kosten zu senken und die Rendite zu steigern.

Making Games Wir hören immer wieder von Entwicklern, dass sie 30 bis 50 Mitarbeiter für eine ideale Teamgröße halten. Florian aus München: Ist das die Grenze, an der man sich verstärkt Gedanken um Managementstrukturen machen muss?
Florian Bohn Es gibt tatsächlich zwischen 30 und 40 Mitarbeitern eine Schwelle, nach der man sich strukturell ganz anders aufstellen muss. Es werden dann ganz neue Anforderungen an Kommunikation und Administration gestellt.

Making Games Könnt ihr für uns vielleicht ganz grob eure Unternehmensstrukturen umreißen, ohne natürlich zu viele Interna preiszugeben?
Florian Bohn Das ist bei uns kein großes Geheimnis. Der Spieleproduktionsbereich mit der Inhaltsentwicklung ist bei uns der größte, dazu kommt ein Produktebereich mit den Produktmanagern, Game Designern usw. Daneben haben wir eine IT-Abteilung, die die gesamte Infrastruktur um die Spiele herum bereitstellt. Zusätzlich haben wir dann noch klassische Funktionsbereiche wie Marketing, Customer Service, Community Management und den Finance-Bereich. Hinzu kommen weitere klassische Abteilungen wie die Juristerei, das Personalmanagement und – was vielleicht noch besonders ist – ein Anforderungsmanagement für die IT.
Dr. Florian Stadlbauer Bei uns sieht es gar nicht so viel anders aus, es werden aber vermutlich

ein paar Dinge mehr in Personalunion getätigt. Jan ist für alles innerhalb der Projekte verantwortlich. Er ist zuständig für sämtliche Inhalte und die Zeitpläne und hat Projektleiter, die die Teams dann operativ leiten. Unsere Technologien entwickeln wir sehr eng mit unseren Spielen. Unser Head of Technology Thorsten Lange berichtet daher auch direkt an Jan, sodass beide Bereiche zusammenhängen – genau wie zum Beispiel auch die Art-Abteilung. Die klassische Geschäftsleitung, also alles, was außerhalb der Projekte läuft, ist dann wieder mein Part. Diese Administration wird im Großen und Ganzen durch zwei, drei Personen abgedeckt.

Making Games Travian Games hat mittlerweile über 170 Mitarbeiter, ihr wachst extrem schnell. Wie funktioniert dieses Wachstum, ohne dass Spiele- und Firmenkultur darunter leiden?
Florian Bohn Das ist in der Tat eine riesige Herausforderung. Kommunikation spielt meiner Ansicht nach eine entscheidende Rolle, um die Qualität aufrechtzuerhalten – das ist alles andere als leicht. Genau wie Teamstrukturen, denn die Mitarbeiter müssen wissen, was sie tun sollen. Wenn man beides in den Griff kriegt, hat man schon einiges für die Nachhaltigkeit getan.

Making Games Wichtig sind ja auch die Skills des Einzelnen. Was muss man können, um eine Führungskraft bei Deck13 zu sein?
Dr. Florian Stadlbauer Wir achten vor allem darauf, dass die Leute, die führen, auch darauf brennen. Sie müssen also nicht nur die fachliche Stärke, sondern vor allem auch die Führungsstärke haben. Es ist oftmals viel wichtiger, das Team anzuleiten als der Bestwissende zu sein. Hinzu kommt noch, dass wir versuchen, die Hierarchien so flach wie möglich zu halten und so wenige Führungskräfte wie möglich zu haben. Bei uns sollen die Leute eigenverantwortlich arbeiten, sodass sich die Teams selbst regulieren. Wir haben ein Leitbild bei Deck13, das bestimmt ist durch »Partizipation«, »Professionalität« und »Herausforderung«. Diese drei Segel schweben sozusagen über jedem Arbeitsschritt und helfen dabei, den richtigen Ansatz zu finden. Wir setzen dazu noch klassische Instrumente wie Mitarbeitergespräche sehr stark ein, um auch von der anderen Seite zu hören, ob wir die richtigen Mittel anwenden.

Making Games Sieht es da bei Travian Games ähnlich aus oder habt ihr noch andere Anforderungen, die ihr an Führungskräfte stellt?
Florian Bohn Ich musste gerade auch schmunzeln und nicken, als Florian davon sprach, dass jemand Führungskraft sein »wollen« muss. Das ist die wichtigste Voraussetzung. Dadurch, dass wir etwas größer sind, haben wir den ganzen Prozess etwas mehr formalisiert bzw. strukturiert. Ein ganz wichtiger Punkt ist, dass man sich bei uns weiterentwickeln kann, auch wenn man keine Führungsposition anstrebt. Zum Beispiel, wenn man besser in seinem Fach werden möchte. Was die Führungskräfte angeht, ist es schon sehr ähnlich wie bei Deck13. Wir haben ein Leitbild, eine Vision, der wir alle folgen – unter anderem sind Offenheit im Denken und Fairness wichtige Werte, die wir voraussetzen. An diesen Motiven muss sich jede Führungskraft messen lassen, sie sind aber auch Inhalt von Trainingsmaßnahmen.

Making Games Da sind wir schon beim Stichwort: Training. Ist es sinnvoller, Führungskräfte innerhalb der Firma aufzubauen oder ist es sinnvoller, dass Know-how von außen zu holen und damit vielleicht auch frischen Wind ins Unternehmen zu bringen?
Dr. Florian Stadlbauer Bei uns ist das von Fall zu Fall unterschiedlich. Es gibt Themen, die wir uns selbst erarbeiten wollen. Auf der anderen Seite gibt es standardisierte Instrumente, bei denen wir das Gefühl haben, dass sie jemand von außen besser transportieren kann. So hat auch niemand das Gefühl, dass wir über Trial and Error irgendwo im Trüben fischen, bis wir eine Lösung gefunden haben. Gleichzeitig gilt, dass wir alles, was von außen kommt, erst einmal adaptieren müssen. Wir würden nie etwas blind ohne Anpassung auf die Unternehmenskultur einführen.
Florian Bohn Auch bei uns ist es so, dass im Management viele Eigengewächse sind. Wobei »Eigengewächse« relativ ist, denn die Firma gibt es seit fünf Jahren und sie ist in den vergangenen beiden sehr stark gewachsen, beständig rekrutieren wir neue Mitarbeiter. Wir nehmen also natürlich auch Leute von außen, wenn wir ein bestimmtes Know-how benötigen. Es muss ein gesundes Verhältnis von Mitarbeitern geben, die sich intern weiterentwickeln und den Fachkräften, die wir außen vom Markt holen.

Making Games Ihr beide sagt ja, dass ihr eure Mitarbeiter auch intern aufbauen wollt. Bis zu welchem Grad kann man denn diese »Leadership«-Fähigkeit lernen bzw. lehren?
Dr. Florian Stadlbauer Ich tu mich sehr schwer damit, das zu lehren. Es gibt ja ganz unterschied-

> Wenn man Kommunikation und Teamstrukturen in den Griff kriegt, hat man schon einiges für die Nachhaltigkeit getan.

Florian Bohn: »An den Motiven Offenheit im Denken und Fairness muss sich bei Travian Games jede Führungskraft messen lassen.« (Screenshot aus dem Browsergame Travian)

liche Soft Skills, die da eine Rolle spielen. Für meine Begriffe ist es sehr schwierig, jemandem diese Skills beizubringen. Man kann Leute aber sehr wohl »entwickeln«, das Potenzial herauskitzeln und sie zum Beispiel auf bestimmte Herangehensweisen hinweisen, um Aufgaben noch besser lösen zu können. Unser Weg ist, die Leute voranzubringen, die gern in die Leader-Richtung gehen wollen und dafür brennen. Es kommt eigentlich nie vor, dass wir sagen: »Der müsste das doch jetzt eigentlich machen!«

Making Games Das gebe ich mal so an Florian aus München weiter. Würdest du sagen, dass sich auch bei Travian Games Talent und Interesse gegenseitig bedingen?
Florian Bohn Ich sehe das genauso, was die unterschiedlichen Komponenten angeht – also sowohl fachlich als auch was eine gewisse Erfahrung und das Training angeht. Wir arbeiten viel mit Personal Coaches zusammen, die vor allem jungen Führungskräften helfen, Themen zu reflektieren und das ein oder andere Fettnäpfchen auszulassen. Inwieweit sich das Talent und das »Wollen« bedingen, ist schwer zu sagen. Da sehe ich nicht unbedingt einen Zusammenhang.

Making Games Wie hängen denn die Anforderungen an eine Führungspersönlichkeit vom jeweiligen Geschäftsfeld ab? Brauche ich unterschiedliche Skills, wenn ich ein Venetica oder ein Browsergame entwickle?
Dr. Florian Stadlbauer Es macht glaube ich nicht so einen großen Unterschied. Es ist natürlich von Vorteil, wenn man sich in den jeweiligen Bereichen ganz gut auskennt. Aber es gibt mehrere Aspekte, die da zusammenhängen. Wenn man einen neuen Manager in die Firma holt und ihm sagt, er solle jetzt gleich mal ein Venetica 2 oder sogar ein komplett neues Projekt ohne Vorgänger machen, dann wird es für ihn unglaublich schwierig sein, als vollwertiger Leader vom Team akzeptiert und ernst genommen zu werden. In der Spielebranche ist es sehr häufig so, dass sozusagen der »Band«-Gedanke gelebt wird. In jedem Projekt gibt es maximal 5 bis 8 Leute, die den Kern bilden und die wir als Band bezeichnen. Sie genießen unheimliches Vertrauen untereinander, müssen sich nichts beweisen und vereinen die wichtigsten Bereiche der Entwicklung. Und so kann dann auch die Enthusiasmus-Welle, die Vision dieser Führungsgruppe, auf die restlichen Teammitglieder überschwappen. Im Grunde hat es dann eben nicht mehr mit ein, zwei starken Leuten zu tun, sondern damit, wie gut die Band zusammenarbeitet.

» In der Spielebranche wird vor allem der ›Band‹-Gedanke gelebt. «

Making Games Direkt dazu die Frage an Florian von Travian Games: Wie sieht es mit dem umgekehrten Weg aus, wenn zum Beispiel der Lead Game Designer eines A-Projekts zu euch kommt – mit einem erfolgreichen Spiel als Referenz, allerdings aus dem klassischen Markt –, gibt es dann Akzeptanzprobleme bei einem reinen Browsergame-Team?
Florian Bohn Akzeptanzprobleme sehe ich da überhaupt nicht. Unser Senior Art Director kommt etwa von Crytek, also aus der ganz klassischen Industrie. Unser Abteilungsleiter für das Game Design hat vorher Brettspiele entwickelt. Wir können natürlich in unserem Bereich nicht sagen, dass wir nur jemanden mit 15 Jahren Erfahrung mit Browsergames nehmen. Von daher ist das, was unsere Mitarbeiter aus der klassischen Branche mitbringen, absolut wertvoll.
Dr. Florian Stadlbauer Was ich vor allem meinte ist, dass die erfahrenen Leute aus der Spielebranche genau wissen, wie sie miteinander umzugehen haben und worauf es ankommt. Wenn man jetzt aber zum Beispiel einen Projektmanager aus irgendeiner anderen Branche holt, dann ist die Frage, ob er sich auch genauso schnell anpassen und integrieren kann. Den Unterschied zwischen klassischer und Online-Branche möchte ich nicht machen, das sind schon dieselben Leute und da gibt es keine Probleme.

Making Games Ihr habt jetzt beide sehr häufig erwähnt, dass eine der wichtigsten Eigenschaften einer Führungskraft ist, dass sie auch eine sein will. Wie erkenne und fördere ich denn die Leute mit diesen Qualitäten?
Florian Bohn Dass die Leute es wollen, ist tatsächlich die erste Voraussetzung. Und dann müssen wir auch noch entscheiden, ob wir es den Mitarbeitern zutrauen, ein Team zu führen. Wenn wir jemanden intern aufbauen, haben wir natürlich den Luxus, dass wir die Person sehr häufig schon seit längerer Zeit kennen. Wenn wir Führungspositionen von extern besetzen, ist es natürlich komplexer. Inzwischen haben wir dafür einen ziemlich umfangreichen Auswahlprozess. Die Führungskräfte gehen immer durch mindestens zwei Interviewrunden und ich behalte mir vor, sie auch alle persönlich kennenzulernen. Das ist mir sehr wichtig, weil die Mitarbeiter für uns nun mal das einzige wirkliche Asset sind und da kann es nichts Wichtigeres geben als ebendiese Auswahlgespräche. Und dann kommt natürlich noch einiges an Erfahrung ins Spiel, vor allem aus unserer Personalabteilung. So entsteht dann ein Konstrukt, das es uns ermöglicht, sowohl bei der internen Mitarbeiterentwicklung als auch bei Personen von außen möglichst häufig die richtigen Entscheidungen zu treffen.

Making Games Deck13 hat nicht den Luxus einer eigenen Personalabteilung. Wie erkennt und fördert ihr denn eure Führungskräfte?
Dr. Florian Stadlbauer Wenn jemand von außen kommt, läuft natürlich auch bei uns der Großteil über Gespräche, den Lebenslauf und die Referenzen, die sie mitbringen.

Spannender ist es aber vermutlich, wie es bei der internen Entwicklung aussieht. Wir arbeiten hier auf eine sehr enge Weise zusammen, können beobachten und sitzen in vielen Meetings beieinander. Da lernen wir die Menschen kennen und können dann gut die Persön-

lichkeiten unterscheiden – seien es Leute, die noch andere Teammitglieder um sich scharen, um bestimmte Features ins Spiel zu bringen, oder andere, die selbstständig Praktikanten einweisen und Hilfestellung geben. Und sie kommunizieren auch häufig, dass sie stärker in diese Bereiche gehen wollen, was wir dann ebenso fördern. Wir geben dann etwa Einzelnen eigene Verantwortungsbereiche in Projekten oder die Verantwortung, neue Mitarbeiter anzuleiten.

Insgesamt haben wir da einen formalen Prozess, der neben dem Beobachten auch die Verantwortung jedes Projektleiters einschließt, dass er jedes halbe Jahr mit allen Projektmitgliedern ein vertiefendes Gespräch führt. Daraus werden dann Aufgaben abgeleitet, die außerhalb des Projekts liegen und das Thema Weiterentwicklung betreffen. Das kann auf der einen Seite rein fachlich sein, also sich in bestimmte Materien oder Prozesse zu vertiefen, das wäre dann die klassische Fachkarriere, die Florian schon angesprochen hatte. Das brauchen wir auch unbedingt – Leute, die einfach cutting-edge sind und nicht Manager werden wollen. Auf der anderen Seite gibt es Bereiche, die sich mehr mit Führungs- und Management-Themen beschäftigen. Auch diese Aufgaben können nach dem vertiefenden Gespräch übernommen werden. Nach zwei, drei Monaten gibt es dann eine Zwischenevaluation und zusätzlich eine Abschlussevaluation. Wir versuchen damit, die Leute in standardisierten Prozessen weiterzubringen. Und wieder würde ich Florian voll und ganz zustimmen: Wir haben ein einziges Asset, und das sind unsere Mitarbeiter. Die anderen Dinge, ein paar Lizenzen und Computer, das kann sich jeder kaufen, aber das Team so zusammenzustellen, dass es super Titel produzieren kann, das macht Deck13 im Kern aus.

Making Games Travian Games hat eine eigene HR-Abteilung, beschäftigt PR-, IT- und Monetarisierungsexperten – hier schließt sich wieder die Frage nach den Generalisten und Spezialisten an. Gibt es auch da vielleicht eine Grenze der Mitarbeiterzahl, ab der ich mich stärker spezialisieren muss?

Florian Bohn Durch die Arbeitsteilung kommt es auf ganz natürliche Weise dazu, dass wir immer mehr Spezialisten haben. Wenn man zehn Mitarbeiter im Unternehmen hat, dann ist es natürlich schwierig, wenn einer von ihnen nur das Balancing macht und einer nur die PR und einer nur das Financing. Dann müssen die verbleibenden sieben Mitarbeiter alles andere stemmen, das kann nicht funktionieren. Generalisten bewegen sich meiner Erfahrung nach auch häufiger in Führungspositionen, einfach dadurch bedingt, dass sich die extrem spezialisierten Experten tendenziell eher in der Fachkarriere weiterentwickeln wollen. Hinzu kommt außerdem, dass man mit einem reinen Spezialistenteam sehr unflexibel ist. Generalisten haben daher – egal bei welcher Unternehmensgröße – immer ihren Platz.

Making Games Gibt es bei Deck13 irgendeine goldene Regel, wie ihr mit Generalisten und Spezialisten umgeht?

Dr. Florian Stadlbauer Lass es mich so sagen: Wir haben in den jeweiligen Bereichen – also im Game Design, 3D-Art, Animation, Character Art, Programmierung, Engine, Gameplay Features – Leute, die speziell nur auf diesem Sektor arbeiten. Es gibt niemanden, der mal ein bisschen programmiert, dann wieder 3D-Assets baut und ein paar Animationen macht. Jeder ist also sehr stark auf einen Sektor spezialisiert. Auf der anderen Seite gibt es Leute, die innerhalb ihres Sektors relativ breit arbeiten können – also zum Beispiel im Character-Bereich Animationen erstellen und Character bauen, beides auf sehr hohem Niveau. Bei uns müssen etwa die Texturen immer von denselben Leuten gemacht werden, die auch die 3D-Modelle erstellen. Insofern folgen wir innerhalb der Bereiche schon einem eher generalistischen Ansatz.

Florian Bohn Das ist ein sehr interessanter Punkt, zu dem ich noch eine Ergänzung hätte. Neben den absoluten Experten auf einem Gebiet sind auch die Leute unglaublich wertvoll, die mehrere Felder verbinden und zwischen diesen vermitteln können. Wir suchen also sowohl die Spezialisten als auch die Generalisten als eben auch die Personen, die bereichsübergreifend arbeiten können.

> Unsere Mitarbeiter sind nun mal das einzige wirkliche Asset.

Making Games Zum Abschluss noch die Frage an euch beide: Welche zwei, drei Skills muss eine Führungsperson in der Spielebranche unbedingt mitbringen?

Dr. Florian Stadlbauer Sie muss ein extrem gutes Gefühl für die heterogene Teamstruktur haben. Die Führungsperson muss jedes Teammitglied mit seinem eigenen Spleen verstehen – den Informatiker genauso wie den Game Designer und den Artist. Dabei geht es darum, wer an welchen Nerven zehrt, um an bestimmte Assets zu kommen, die ja entscheidend für das ganze Projekt sind. Darüber hinaus ist ein großes Organisationstalent entscheidend, um die vielen Assets und Features zu handeln und den Überblick zu behalten. Wenn diese beiden Dinge zusammenkommen, also der Umgang mit der heterogenen Teamstruktur und das Organisationstalent, dann kann man auch wirklich eine gute Führungskraft werden.

Florian Bohn Wenn ich da spontan noch zwei Dinge hinzufüge, dann ist das zum einen die Kommunikationsfähigkeit als absolutes Musthave für eine Führungskraft. Und damit geht auch immer ein weiteres entscheidendes Thema einher, nämlich die Authentizität. Der zweite Punkt ist bei uns auch ganz stark die Offenheit für Weiterentwicklungen, das heißt, Veränderungen vor allem als Chance zu begreifen.

> Entscheidend ist bei uns auch die Offenheit für Weiterentwicklungen, das heißt, Veränderungen vor allem als Chance zu begreifen.

Making Games Florian und Florian, vielen Dank euch beiden für das Gespräch!

Interview: Heiko Klinge

3D-Modelle für 2D-Concepts
Overpainting

Der Grafiker Steffen Kressel erklärt im Workshop Schritt für Schritt, wie sich bereits in der Concept-Phase 3D-Modelle für mehr Flexibilität und Geschwindigkeit nutzen lassen.

Steffen Kressel

ist Grafiker bei Upjers.

Als Grafiker erstellt Steffen sowohl in 2D als auch in 3D Grafiken, vorwiegend für Spiele. Seine Kenntnisse im Bereich Grafik und Gestaltung hat sich der gelernte technische Informatikassistent vor allem autodidaktisch angeeignet. Seit März 2010 arbeitet Steffen bei Upjers und ist dort unter anderem für die grafische Umsetzung rund um Projekte mit Unity 3D zuständig.

Der folgende Workshop schildert die Entstehung des Concept Artworks eines Raumgleiters unter der Verwendung von 3D- als auch 2D-Techniken – kurz genannt Overpainting.

Ein gerendertes Bild zu übermalen ist keine neue Technik, und natürlich wird sich so mancher bei der Erstellung von bloßen 2D-Artworks wohler fühlen. Für mich jedoch bietet der frühe Einsatz von dreidimensionalen Objekten ein großes Maß an Flexibilität und auch einen Zuwachs an Geschwindigkeit. Form und Volumen eines Körpers lassen sich an einem simplen 3D-Modell besser beurteilen und manipulieren. Natürlich gibt es keine festen Regeln, was modelliert und was gezeichnet wird. Generell kann man sagen: Je kleiner ein Detail, desto mehr bietet es sich an, eine zeichnerische Lösung zu finden. Das Artwork entstand hauptsächlich in Blender 3D und Adobe Photoshop. Zum Zeichnen kam ein Wacom Intous Tablet zum Einsatz.

Thumbnails

Frei nach Hemingways »The first draft of anything is shit« erstelle ich zunächst einige Thumbnails. Diese etwa handflächengroßen Bilder dienen dazu, Ideen festzuhalten und eine Grundform zu finden. Hierzu öffne ich eine neue Datei in Photoshop, auf der ich alle meine Entwürfe unterbringe. Die Abmessungen des Dokuments sind durchaus großzügig gewählt. Man zeichnet zwar nur kleine Bilder, dennoch sollte man nicht in die Situation geraten, dass einem plötzlich der Platz ausgeht (**Abbildung 1**). Ist eine interessante Form gefunden, geht es gleich in das 3D-Programm.

Concept Model

Gerade die Modellierung unterliegt bei einem Concept Model, das als Grundlage für ein Overpainting dient, keinerlei Konventionen. Diese Tatsache kann man natürlich mehr oder weniger schamlos ausnutzen. Sämtliche Modellierungstechniken sind erlaubt, ja sogar erwünscht. Es gibt kein Polygonlimit, das einge-

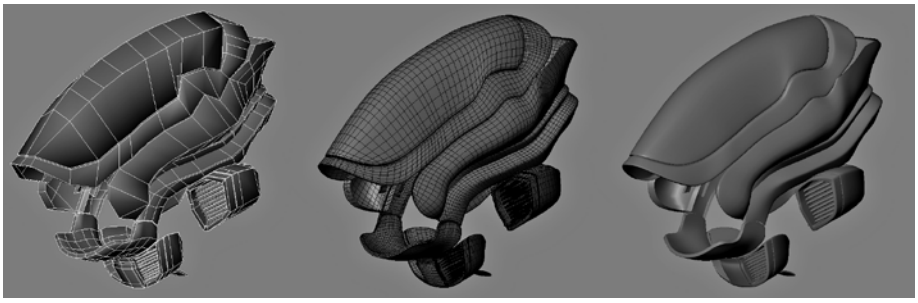


Abbildung 2: Die Modellierung der **Pilotenkanzel**.

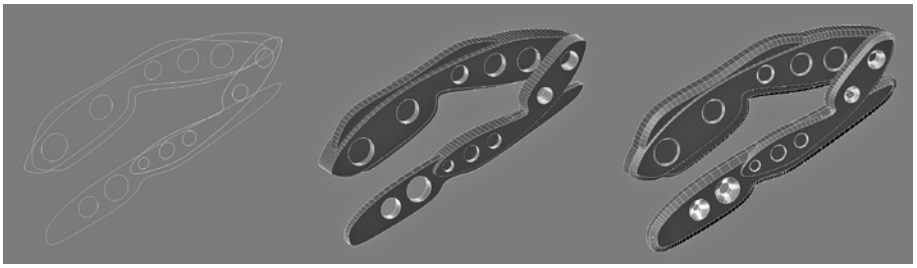


Abbildung 3: Ein **extrudiertes Spline-Objekt** mit abgerundeten Kanten dient als Grundlage für den Großteil der Objekte.

Abbildung 1: Erste **Entwürfe** zur Formfindung.

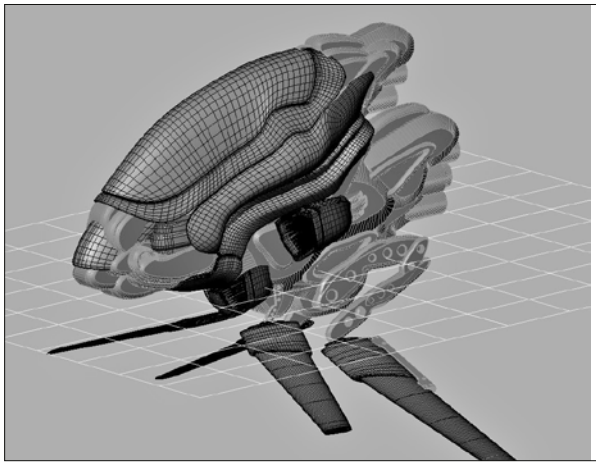


Abbildung 4: Das zusammengesetzte Concept Model.

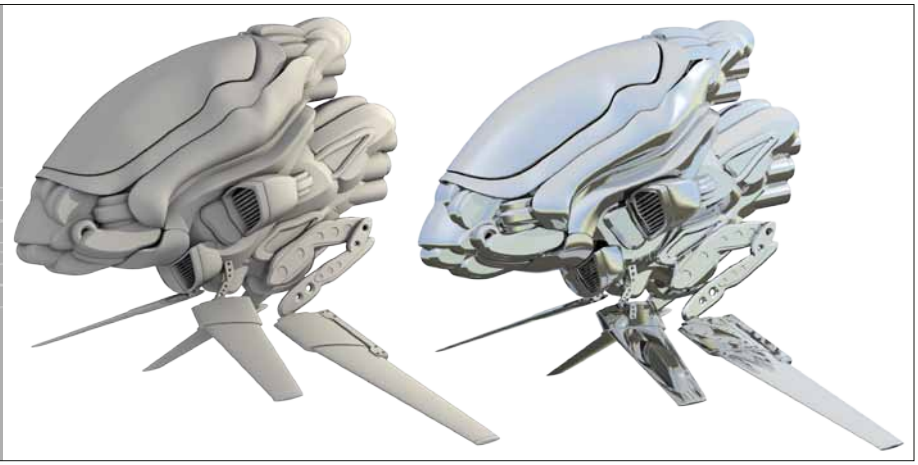


Abbildung 6: Das fertige **Rendering** dient als Basis für das spätere Artwork.

Abbildung 7: Das Modell nach der Zuweisung des **spiegelnden Materials** und erneutem Rendern.

halten werden muss, und die Topology des Meshes ist nur insofern relevant, als man keine Fehler produziert (z.B. Normalendreher), die später das Rendering verunstalten. Aus diesen Gründen und weil natürlich jeder seine eigenen Vorlieben beim Modelling hat, halte ich auch den folgenden Abschnitt bewusst kurz.

Als Erstes modelliere ich »Poly by Poly« Teile der Seitenverkleidung, des Rumpfes und die Pilotenkanzel (Abbildung 2). Um mehr Kontrolle über die Form zu erhalten, weise ich meinem Polygonobjekt noch einen »Mesh Deform Modifier« zu. Die Flügel und der Antrieb entstehen aus einfachen Zylindern, die mit Extrude und Bevel verfeinert werden. Der Großteil der übrigen Objekte hat seinen Ursprung in einem extrudierten Spline-Objekt mit abgerundeten Kanten (Abbildung 3). Auch auf den Spline wende ich teilweise einen Deform Modifier an.

Eingangs hatte ich es ja erwähnt: Man muss selbst abschätzen, wie tief man bei der Modellierung ins Detail geht. Stück für Stück entsteht so das Concept Model (Abbildung 4).

Shading

Die Shader, die ich erstelle, sind so simpel wie effizient. Zum einen entsteht ein weißer »Lambert Shader« ohne Reflexion, Spiegelung usw. Der andere Shader besteht dagegen aus einem stark spiegelnden Material mit entsprechender Reflexion. Warum ich nur diese zwei Materials verwende, wird später klar.

Weil das spiegelnde Material in der leeren Szene nichts außer das Objekt selbst spiegeln würde, dient ein simpler prozeduraler Verlauf als Horizont. So kann man auch ohne HDRI-Map den Eindruck einer spiegelnden Umgebung entstehen lassen (Abbildung 5).

Light Setup

Das Raumschiff soll später gleichmäßig ausgeleuchtet und mit allen Details gut sichtbar sein. Am einfachsten zu erreichen ist dies natürlich mit einer direktionalen Lichtquelle, die ein weißes Licht aus Richtung der Kamera – und somit des Betrachters – wirft. Um noch ein wenig Spannung in die Szene zu bringen, platziere ich ein Punktlicht, das das Model schräg und mit gelbem Licht aus dem Hintergrund anstrahlt. Für den Schatten in der Szene erstelle ich noch ein weiteres Punktlicht, das einzig für den Schattenwurf zuständig ist.

Rendering(s)

Ähnlich wie bei der Arbeit mit Renderpasses rendere ich das Modell in unterschiedlichen Varianten aus. Dies ist auch der Grund für die zwei so einfachen Shader.

Zunächst weise ich allen Objekten in der Szene das weiße Material zu und aktiviere Ambient Occlusion in den Rendersettings. Das fertige Rendering dient als Basis für das spätere Artwork (Abbildung 6). Als Nächstes wird allen Objekten das spiegelnde Material zugewiesen und erneut gerendert. Mit dem stark an Chrom erinnernden Bild wird später die Intensität der Spiegelung kontrolliert (Abbildung 7).

Overpainting

Beide Renderings werden in Photoshop geladen und in einem Dokument zusammengeführt. Das Ambient Occlusion Rendering dient dabei als Basisebene. Außerdem benenne ich diese um in »AO-Layer«. Das andere Rendering wird auf einer Ebene darüber platziert, in »Spec-Layer« umbenannt und vorerst ausgeblendet. Natürlich muss das Raumschiff deckungsgleich auf den beiden Ebenen ausgerichtet sein. Um von Anfang an keine Unordnung entstehen zu lassen, erstelle ich einige Gruppen und ändere die Füllmethoden wie folgt:

- Gruppe Color → Multiplizieren
- Gruppe Detail → Hindurch wirkend
- Gruppe Texture → Ineinander kopieren
- Gruppe Light → Weiches Licht

Außerdem versehe ich alle Gruppen gleich mit einer Ebenenmaske, die aus der Auswahl des Raumgleiters erstellt wird (Abbildung 8). Um die Spiegelungen auf den Flügeln etwas zu reduzieren, wechsle ich auf die Ebenenmaske des »Spec-Layers« und zeichne mit einem Standard-

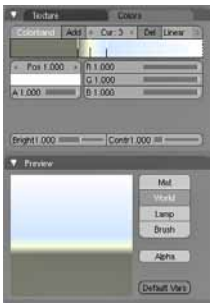


Abbildung 5: Mit einem einfachen **prozeduralen Verlauf als Horizont** lässt sich auch ohne HDRI-Map der Eindruck einer spiegelnden Umgebung schaffen.

Upjers

Die Upjers GmbH & Co.KG entwickelt und vertreibt Browserspiele. 2006 von Klaus Schmitt gegründet, zählt Upjers mit Titeln wie »Wurzelimperium«, »My Free Farm« und »Kapi Hospital« zu den führenden Herstellern in der Browsergames-Branche. Die Fokussierung auf Gameplay, Spielgrafiken und Community Management wurde mehrfach durch Awards wie »Browsergame des Jahres« und »Bestes Casual Game« ausgezeichnet.

Abbildung 8: Alle Gruppen werden mit einer **Ebenenmaske** versehen, die aus der Auswahl des Gleiters erstellt wird.

Abbildung 9: Die **Farbbereiche** ohne Einfluss der anderen Ebenen.

Abbildung 10: Kleine **Vertiefungen**, Rillen und weitere Details werden hinzugefügt.

Brush, schwarz, Deckkraft 50% auf die Maske. Im Anschluss geht es an die Kolorierung. In der Color-Gruppe erstelle ich für jeden Farbbereich eine eigene Ebene. Das hat den Vorteil, dass man vor überflüssiger Selektionsarbeit bewahrt wird und eventuelle Änderungen schnell vonstattengehen. Die Füllmethode der Ebenen innerhalb der Gruppe bleibt »Normal«. So wird die Gruppe als Ganzes mit dem darunterliegenden »AO-Layer« multipliziert, während sich die Ebenen gegenseitig nicht beeinträchtigen. In **Abbildung 9** sind die Farbbereiche ohne Einfluss der anderen Ebenen zu sehen.

Jetzt schalte ich den »Spec-Layer« wieder hinzu, ändere die Füllmethode auf »Ineinanderkopieren« und die Deckkraft auf etwa 50%. Sofort erhält das Vehikel einen metallischen Look.

Fehlen noch die kleineren Details. Hierzu wende ich einen einfachen Trick an: In der Details-Gruppe erstelle ich eine neue Ebene. Danach wähle ich wieder einen runden Standard-Brush und deaktiviere in den Settings »Abstand«, »Formeigenschaften« und »Andere Einstellungen«. Als Farbe wähle ich Weiß (#FFFFFF) mit der Deckkraft von 100%. Nun zeichne ich kleine Vertiefungen, Rillen usw. (**Abbildung 10**). Schaltet man jetzt die Ebene auf »Multiplizieren«, verschwinden die weißen Linien logischerweise wieder. Wenn man aber noch zusätzlich den Ebenenstil »Abgeflachte Kante und Relief« wählt, entstehen realistische Vertiefungen auf dem Objekt (**Abbildung 11**).

Um das Bild zu finalisieren, passe ich sowohl auf dem »AO-Layer« als auch dem »Spec-Layer« die Tonwerte etwas an. Außerdem erstelle ich mehrere Füllebenen vom Typ »Farbton/Sättigung« in der Color-Gruppe, um später unterschiedliche Farbvariationen einfach und schnell anwenden zu können (**Abbildung 12**). Zu guter Letzt erstelle ich noch zwei Ebenen in der Light-Gruppe. Die erste Ebene erhält einen Verlauf in Hellgelb, der sich von der rechten oberen Bildecke bis hin zur Mitte erstreckt. Die zweite Ebene bekommt einen ähnlichen Verlauf in Dunkelblau, von der linken unteren Ecke zur Mitte hin. Beide Ebenen erhalten eine Deckkraft von maximal 10%, um eine subtile Lichtstimmung zu erreichen. **Abbildung 13** zeigt das finale Konzept.

Steffen Kressel

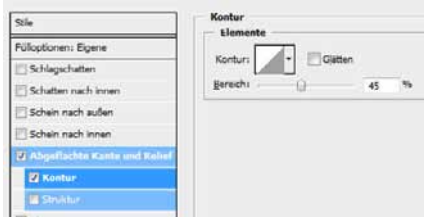


Abbildung 11: Mit zugeschaltetem **»Abgeflachte Kante und Relief«** entstehen realistische Vertiefungen.

Abbildung 12: Mithilfe mehrerer **Füllebenen vom Typ »Farbton/Sättigung«** können schnell unterschiedliche Farbvariationen erstellt werden.

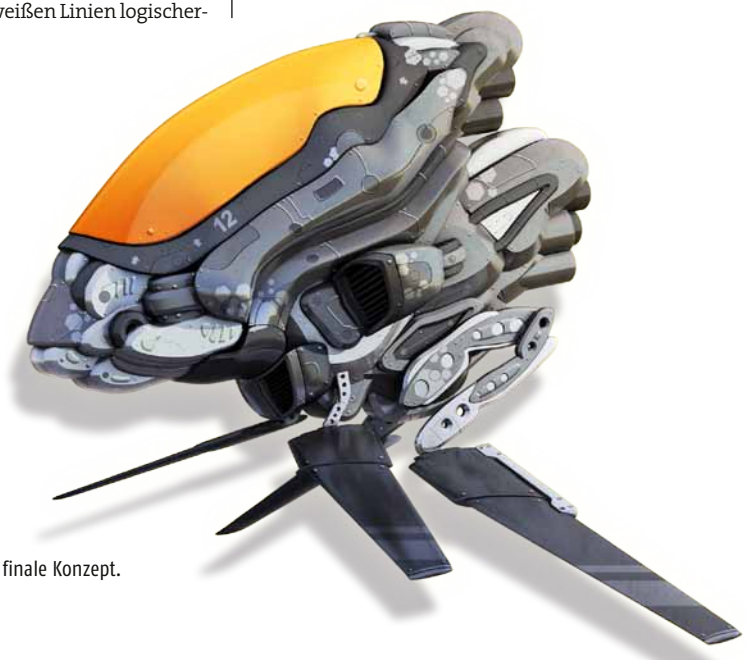


Abbildung 13: Das finale Konzept.

ELECTRONIC ENTERTAINMENT EXPO
E3
EXCEEDING
IMAGINATION
© 2011 Entertainment Software Association
esa
entertainment
software
association
LOS ANGELES CONVENTION CENTER
JUNE 7-9, 2011
REGISTER TODAY AT E3EXPO.COM
E3 Expo is a trade event and only qualified industry professionals may attend.
No one under 17 will be admitted, including infants.
Visit www.E3Expo.com for registration guidelines.
Produced By
IDG
WORLD EXPO
International
Media Sponsor
MCV
Official Show Daily
Sponsor
GAMEPRO
MEDIA

Testdokumentation, Teil 3
Progress Reporting

Im dritten Teil der Artikelreihe beschreibt Frank Fay, wie Reportings für das übergeordnete Management aufgebaut sind und welche Kennzahlen aus den unterschiedlichen Testing-Quellen in die Dokumente einfließen.

Frank Fay

ist Consultant für Project Management und Quality Management.

Frank berät Unternehmen in der Interactive-Entertainment-Branche. Er ist seit 1995 in der Spieleindustrie tätig und arbeitete zuvor im In- und Ausland in der Qualitätssicherung, der Produktakquise, im Marketing und in der Entwicklung bei führenden Unternehmen wie Atari, Infogrames, Microprose, Psygnosis und Sunflowers. Er war zudem sieben Jahre Mitinhaber und Production Director bei Keyfactor Entertainment, ein auf Kommunikation, Produktion und Qualitätssicherung spezialisiertes Unternehmen. Frank ist zertifizierter Project Management Professional (PMP), Prince2 Practitioner, Certified Scrum Master (CSM) und Projektleiter (IHK).

WWW
makinggames.de
- So funktioniert Designdokumentation

Im letzten Teil dieser Artikelreihe wurden Dokumente und Dokumentationsformen beschrieben, die wichtig für eine erfolgreiche Durchführung der Testarbeiten sind. Es wurde aufgezeigt, wie ein Test Script organisiert und gepflegt wird, mit welchem Tool das Risikomanagement erfolgt, wie der Projektstatus ermittelt und dokumentiert wird, und zuletzt wie der Projektabschluss anhand des Lessons Learned Log vorbereitet wird.

Im dritten Teil wird nun das Progress Reporting zur Projektüberwachung beschrieben.

Progress Reporting

Während das in Teil 2 besprochene Coverage Document ein Arbeitstool für den Test Manager und für das Testteam zur Überwachung des Testfortschritts ist, benötigen der Producer, das Management und der Sponsor wesentlich komprimiertere Informationen. Diese erlauben es dem übergeordneten Management, Entscheidungen oder Korrekturen auf anderen Ebenen herbeizuführen. Dafür erstellt der Test Manager in regelmäßigen Abständen Reportings mit vereinbarten Inhalten und Kennzahlen. Die benötigten Kennzahlen, Inhalte sowie die Granulierung hängen von vielen Faktoren ab, etwa von der Unternehmensorganisation, der Projektstruktur, den Adressaten, der Verfügbarkeit von Informationen, den Administrationsstufen, Hierarchieebenen usw.

Abbildung 1 zeigt das Beispiel einer einfachen Reporting-Struktur.

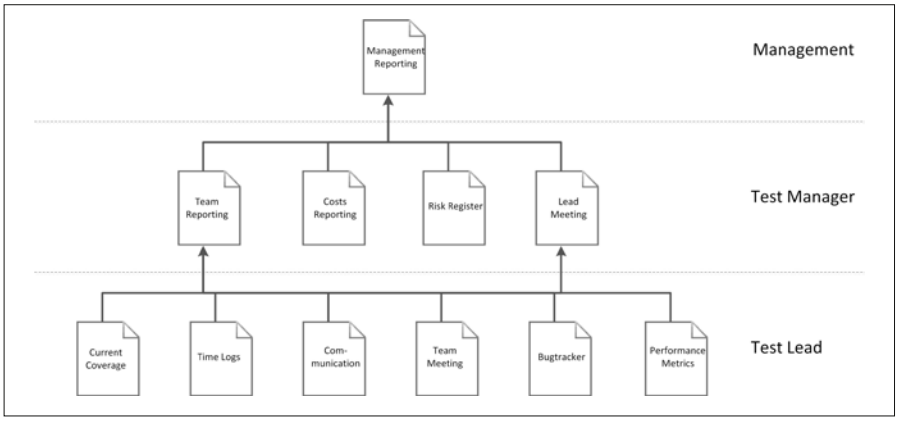


Abbildung 1: Beispiel einer einfachen Reporting-Struktur.

In ein Reporting fließen aufbereitete oder zusammengefasste Daten aus unterschiedlichen Quellen, die dem Empfänger nicht vorliegen, ihn nicht interessieren oder die er ohne Hilfe nicht lesen bzw. verstehen kann. Ein Beispiel: Ein Development Director hat keine Zeit, die einzelnen Coverage-Dokumente zu prüfen, und der Finance Director will nur wissen, wie teuer die Testarbeiten bisher waren und wie der aktuelle Forecast der zukünftigen Kosten aussieht, damit er sein P&L-Statement aktualisieren kann.

Folgende Anforderungen sollten immer an ein Reporting gestellt werden:

- Alle für den Empfänger wichtigen Informationen müssen abgebildet werden.
- Alle Informationen müssen für den Empfänger verständlich sein.
- Der Empfänger muss wissen, wo sich bestimmte Informationen befinden.
- Der Empfänger muss in der Lage sein, nötige Handlungen und Entscheidungen zu erkennen bzw. abzuleiten.
- Die Struktur eines Reportings muss immer gleich sein und nötige Änderungen mit allen Empfängern abgesprochen werden.
- Das Reporting sollte immer in einem gewissen Turnus erstellt und/oder an Ereignisse gekoppelt werden, z.B. Milestones, Phasen usw.
- Fließtexte sind kurz und auf den Punkt zu formulieren.
- Der Ersteller des Reportings besitzt die nötigen Befugnisse und Kenntnisse.
- Der Ersteller kann Rückfragen zügig beantworten und getroffene Aussagen belegen/verteidigen.
- Das Reporting sollte stets so kurz wie nötig ausfallen.

Bei zu vielen Empfängern unterschiedlicher Disziplinen oder Hierarchiestufen empfiehlt es sich sogar, die Informationen auf mehrere Reportings zu verteilen. Es ist zum Beispiel durchaus üblich, dass nur bestimmte Personen über Projektkosten Bescheid wissen dürfen oder Projektrisiken von Personen ferngehalten werden, die damit nichts anfangen können. Allgemein gilt: Je kürzer und komprimierter das Reporting, desto eher wird es gelesen und genutzt.

Der Ersteller eines Reportings sammelt Informationen, fasst sie zusammen und bereitet sie

auf. Er muss deshalb über genügend Erfahrung verfügen, um die vorliegenden Daten bewerten und Handlungsempfehlungen aussprechen zu können. Dies kann über die Einführung von mehreren Reportingebenen gewährleistet werden. Zum Beispiel erstellt der Test Lead tägliche Reportings an den Test Manager und der Test Manager erstellt daraus wiederum ein wöchentliches Reporting an das Senior Management unter Einbeziehung weiterer Informationen (siehe Reporting-Struktur).

Ein Reporting ist ein formelles Dokument, an das unter Umständen auch disziplinarische und rechtliche Aktivitäten gekoppelt sind. Daher müssen die Erstellung und der Vertrieb besonders sorgfältig erfolgen. Fehler können dazu führen, dass Fehlinterpretationen und -entscheidungen getroffen werden. Der Erfolg eines Projekts hängt im Wesentlichen vom Reporting der einzelnen Disziplinen ab. Es gibt außerdem nichts Peinlicheres als ein fehlerhaftes Reporting einer Qualitätssicherungsabteilung, daher sind eine abschließende Rechtschreibprüfung und die Verwendung von fehlerfreien Quellen ein Muss.

Wichtig: Ein Reporting ersetzt nicht den Griff zum Telefon oder den Gang zum Kollegen im Nachbarbüro. Es dient ausschließlich der Weitergabe von Informationen. Wer davon ausgeht, dass alles automatisch seinen gewohnten Gang nimmt, da es ja im Reporting aufgeführt wurde, unterliegt einem fatalen Irrtum.

Folgende Punkte sollten in ein Reporting aufgenommen werden:

- Reference
- Covered Period
- Work Retrospective
- Queries
- Issues
- Work Prospective
- Coverage
- Risks
- Statistics
- Costs
- Forecasts

Reference

Im Falle von Rückfragen ist es wichtig, dass das Reporting über eine eindeutige Möglichkeit zur Identifikation verfügt. Es ist durchaus üblich, dass Reportings auch außerhalb eines vereinbarten Turnus oder Checkpoint erstellt werden, etwa bei Audits, Krisen usw. Um dies später nachvollziehen zu können, empfiehlt es sich, die Art des Reportings in die Identifikation aufzunehmen. Idealerweise ist die Reference auch gleichzeitig der Dateiname auf dem Server.
Beispiel:
Weekly Reporting-#14-Racing Game-PS3-23-03-11

Covered Period

Um ein Reporting besser beurteilen zu können, ist es sehr wichtig zu wissen, welcher Zeitraum darin abgedeckt wird. Weil die Erstellung eines Reportings manchmal auch eine gewisse Zeit benötigt, ist das Datum der Erstellung hierzu nicht geeignet. Daher wird der Zeitraum am besten in Form des kalendarischen Zeitraums angegeben.
Beispiel:
14/03/11 – 18/03/11

Work Retrospective

Der Reporter beschreibt hier, welche Testarbeiten im Reportingzeitraum erledigt wurden. Diese erfolgen in einem Fließtext und/oder mit Verweisen auf Test Case bzw. Test Script.
Beispiel:

- The testing team completed the first balancing pass.
- We completed the functionality testing of the entire GUI.
- Additionally we covered the test cases #025 – #089.
- ...

Queries

Im Verlauf des Testens können sich Rückfragen zu Details des Spiels, der Dokumentation, dem weiteren Prozedere usw. ergeben, die die Empfänger des Reportings beantworten können.
Beispiel:

- Bug #924 could not be reproduced. Can we get permission to close or waving it?
- The Conditions of Satisfaction (CoS) for the user story of test case #109 seem to require a revision. Can the design team check it please?
- ...

Issues

Unerwartete Hindernisse können auftauchen und die Ergebnisse oder die Arbeitsleistung des Testteams beeinflussen. Dies sollte im Reporting deshalb auch Erwähnung finden. Dieser Punkt ist nicht dafür geeignet, seine Vorgesetzten oder Kollegen zu belasten, sondern dient ausschließlich zur Information.
Beispiel:

- The achievements have not been implemented yet but according to the schedule they should be done already. Therefore we could not test it this week.
- We experience several crashes in level 2 and level 3. It slowed our progress down.
- ...

Work Prospective

Hier beschreibt der Reporter, welche Tätigkeiten für den kommenden Zeitraum geplant sind. Wie bei der retrospektiven Betrachtung erfolgt die Beschreibung in einem Fließtext und/oder mit Verweisen auf Test Case bzw. Test Script.
Beispiel:

- We will make a full sanity sweep of the GUI to ensure that fixes have not introduced new issues.
- We plan to cover the test cases #90 – #121.
- We will make a regression of the issues #856 – #873, #883, #890 and #894.
- ...

Inhalte der Artikelreihe

Teil 1: Übersicht, Test Plan, Test Case (01/2011)
Teil 2: Test Script, Risk Register, Coverage Doc, Lessons Learned Log (02/2011)
Teil 3: Progress Reporting
Teil 4: Test Results, Lessons Learned, Sign-off Document (04/2011)
Teil 5: Dokumentation in der Praxis (05/2011)

Work	Test Area	Planned	Actual	Variance	Comments
Functionality					
	Menus	70%	68%	-2%	
	GUI	100%	100%	0%	
	Levels	35%	45%	+10%	
	Cinematics	80%	0%	-80%	Cinematics are not implemented yet. Resources have been shifted to Levels.
Localisation					
	English	80%	85%	+5%	
	French	80%	80%	0%	
	Italian	80%	80%	0%	
	German	80%	75%	-5%	
	Spanish	80%	67%	-13%	The quality of Spanish assets is below expectation. We will add an additional resource to catch up.
Balancing					
	PvP Combat	50%	50%	0%	
	PvE Combat	20%	22%	+2%	
	Controls	100%	100%	0%	
	Difficulty	0%	0%	0%	

Tabelle 1

Work	Test Area	Planned	Actual	Variance	Comments
Functionality					
	Menus	100%	100%	0%	
	GUI	100%	100%	0%	
	Levels	95%	100%	+5%	
	Cinematics	100%	100%	0%	
Localisation					
	English	100%	100%	0%	
	French	100%	100%	0%	
	Italian	100%	100%	0%	
	German	100%	98%	-2%	
	Spanish	100%	75%	-25%	Missing assets are still in translation. We expect to resume our work in 2 weeks.
Balancing					
	PvP Combat	100%	100%	0%	
	PvE Combat	85%	87%	+2%	
	Controls	100%	100%	0%	
	Difficulty	80%	80%	0%	

Tabelle 2

Vorteile	Nachteile
⊕ Die Produktabdeckung ist leicht zu erkennen.	⊖ Zeitliche Auswirkungen von Abweichungen können nicht dargestellt werden.
⊕ Alle Informationen sind immer an derselben Stelle zu finden.	⊖ Gesamtperformance von einzelnen Testdisziplinen (z.B. Functionality, Balancing etc.) wird nicht dargestellt.
⊕ Ein Vergleich zwischen älteren Reportings fällt leicht.	⊖ Regression Tests oder zusätzliche Test Passes in bestimmten Bereichen können nur schwer dargestellt werden.
⊕ Der Pflegeaufwand ist geringer.	⊖ Historischer Vergleich ist auf einen Blick nicht möglich.
⊕ Die Liste »wächst« nur marginal während der Projektlaufzeit und bleibt stets übersichtlich.	

Tabelle 3

Coverage

Im Reporting werden der aktuelle Status, der geplante Status und die Abweichung bei der Coverage übermittelt. Auch hier ist die Granulierung wieder abhängig von den Empfängern des Reportings. Beim Reporting der Coverage haben sich zwei Darstellungsweisen etabliert.

Scope View (Management Reporting)

Tabelle 1 : In dieser ersten Darstellungsform wird das gesamte Projekt von Anfang an abgebildet. Nur wenn sich der Scope ändert oder vorher unbekannte bzw. nicht planbare Tätigkeiten ermittelt werden, würde der Test Manager die Liste erweitern. In jedem anderen Fall aktualisiert er nur die Prozentwerte und fügt Kommentare hinzu. Nach und nach nähern sich die Werte schließlich 100% an. Diese Ansicht eignet sich insbesondere für das Management Reporting. Einige Wochen später würde das Reporting dann wie in **Tabelle 2** aussehen.

Siehe **Tabelle 3** für die Vor- und Nachteile.

Period	Work	Test Area	Planned	Actual	Variance	Comments
Week 1						
	Functionality		25%	21%	-3%	
		Menus	50%	52%	+2%	
		GUI	100%	100%	0%	
		Levels	80%	70%	-10%	Level 12 had a blocker.
	Balancing		50%			
		PvP Combat	40%	50%	+10%	
		PvE Combat	100%	100%	0%	
Week 5						
	Functionality		100%			
		Menus	100%			
		Levels	100%			
	Balancing		60%			
		PvP Combat	70%			
		Controls	50%			
Week 8						
	Localisation		100%			
		English	100%			
		French	100%			
		Italian	100%			
		German	100%			
		Spanish	100%			

Tabelle 4

Period	Work	Test Area	Planned	Actual	Variance	Comments
Week 1						
	Functionality		25%	21%	-3%	
		Menus	50%	52%	+2%	
		GUI	100%	100%	0%	
		Levels	80%	70%	-10%	Level 12 had a blocker.
	Balancing		50%			
		PvP Combat	40%	50%	+10%	
		PvE Combat	100%	100%	0%	
Week 3						
	Functionality		25%			
		Levels	80%			Retest of Level 12.
Week 5						
	Functionality		100%			
		Menus	100%			
		Levels	100%			
	Balancing		60%			
		PvP Combat	70%			
		Controls	50%			
Week 8						
	Localisation		100%			
		English	100%			
		French	100%			
		Italian	100%			
		German	100%			
		Spanish	100%			

Tabelle 5

Schedule View (Team Reporting)

Tabelle 4 : Bei dem Schedule View werden die Testaufgaben unter Berücksichtigung der zeitlichen Komponente dargestellt. Das heißt, das Projekt wird einem Ablaufplan folgend heruntergebrochen. Das wiederum bedeutet, dass nur die Testbereiche abgebildet werden, die in einem bestimmten Zeitraum abgearbeitet werden, ohne dass das Gesamtbild verloren geht. Diese Ansicht eignet sich besonders für das Team Reporting an den Test Manager oder den Producer/ Project Manager.

Im obigen Beispiel befinden wir uns in der ersten Woche des Projekts. Das Functionality Testing der Levels wurde nicht wie erwartet abgeschlossen. Für das Testing Team bedeutet dies, dass die Arbeiten nachgeholt werden müssen. Nehmen wir an, dass der Blocker in Woche 2 beseitigt wird, dann könnten in Woche 3 die Arbeiten nachgeholt werden.

Daher würde das Reporting bezüglich der Coverage wie in Tabelle 5 aussehen. Und nach Woche 3 wäre das Ergebnis wie in Tabelle 6 dargestellt. Siehe Tabelle 7 für die Vor- und Nachteile.

Period	Work	Test Area	Planned	Actual	Variance	Comments
Week 1						
	Functionality		25%	21%	-3%	
		Menus	50%	52%	+2%	
		GUI	100%	100%	0%	
		Levels	80%	70%	-10%	Level 12 had a blocker.
	Balancing		50%			
		PvP Combat	40%	50%	+10%	
		PvE Combat	100%	100%	0%	
Week 3						
	Functionality		25%	25%	0%	
		Levels	80%	80%	0%	Retest of Level 12.
Week 5						
	Functionality		100%			
		Menus	100%			
		Levels	100%			
	Balancing		60%			
		PvP Combat	70%			
		Controls	50%			
Week 8						
	Localisation		100%			
		English	100%			
		French	100%			
		Italian	100%			
		German	100%			
		Spanish	100%			

Tabelle 6

Risks

Im zweiten Teil der Artikelserie wurde erklärt, wie ein sogenanntes Risk Register erstellt und gepflegt wird. Im Reporting führt der Test Manager die größten Risiken aus dem Register für das Projekt in zusammengefasster Form übersichtlich auf. Wir haben dafür in der Vergangenheit immer die Top-10-Risiken erfasst oder uns mit dem Empfänger auf einen Mindestwert für den Risk Score geeinigt.

Während in einem Risk Register auch inaktive Risiken gespeichert werden, sollten in einem Reporting nur die aktiven auftauchen.

Vorteile	Nachteile
⊕ Eine retrospektive Betrachtung des Projekts ist auf einen Blick möglich.	⊖ Die Liste und damit das Reporting wird über den Lebenszyklus immer länger und unhandlicher.
⊕ Die Gesamtperformance einzelner Testdisziplinen kann abgelesen werden.	⊖ Der Pflegeaufwand steigt mit fortschreitendem Projekt.
⊕ Zeitliche Auswirkungen von Abweichungen werden dargestellt.	⊖ Die Produktabdeckung ist schwerer auszulesen.
⊕ Regression Tests oder zusätzliche Arbeiten können dargestellt werden.	

Tabelle 7

Rank	ID#	Category	Name	Description	P	I	P*I
1	3	HR – Staffing	Required compliance tester may not be found in time.	We are currently lacking 2 experienced compliance testers. It is possible that we may not find adequate candidates in time.	80%	80%	64
2	1	HR – Training	Some members of the team have no Kinect experience.	Some of the team members have not worked in Kinect before. That may lead to that we need longer than currently scheduled.	75%	25%	19
3	2	HR – Staffing	Required staff can be higher than anticipated.	The balancing requirements are not defined well currently. It is likely that we may need more testers than planned.	50%	25%	13
4	4	HR – Holiday	People cannot go on holiday during the project.	As the timeline is very tight we have to avoid that testers go on holiday and we may miss a deadline.	40%	25%	10

Tabelle 8: Anmerkung: P*I ergibt den Risk Score (P = Probability, I = Impact)

Severity	New	Open	Closed	Lifetime
A	2	12	6	18
B	8	43	23	66
C	23	122	433	555
L1	0	34	0	34
L2	31	188	0	188
L3	45	345	0	345
Legal	0	2	1	3
Total	**109**	**746**	**463**	**1.209**

Tabelle 9: Anmerkung: L1, L2, L3 sind Localisation-Fehler (1 = critical, 2 = major, 3 = minor)

Severity	Open
FT Compliance (required)	22
FT Compliance (recommended)	6
LT Compliance	45
Total	**73**

Tabelle 10

Ein Beispiel anhand des Risk Registers von Teil 2 sehen Sie in Tabelle 8.

Ob der Test Manager die Mitigation- und Contingency-Strategien aufführen möchte, sollte jeweils von den Adressaten des Reportings abhängig gemacht werden.

Statistics

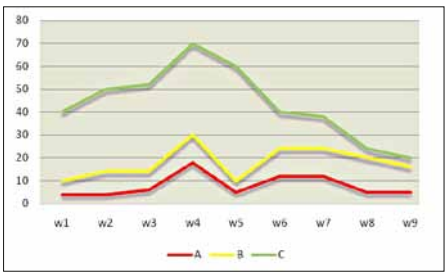
Kennzahlen und deren Aufbereitung sind wichtig, um Entscheidungen treffen zu können. Zu Beginn des Projekts einigt man sich auf Kennzahlen für das Reporting. Aber auch im Projektverlauf können Kennzahlen hinzukommen, wegfallen oder verfeinert werden.

Folgende Kennzahlen sollten immer in einem Reporting auftauchen:

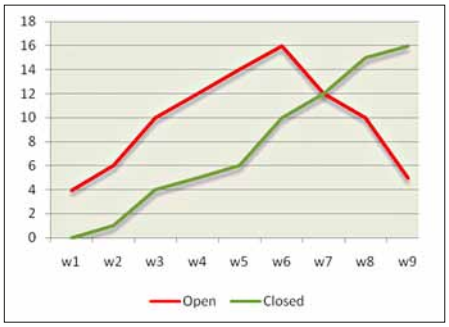
- Anzahl gefundener Fehler
- Anzahl offener Fehler
- Anzahl geschlossener Fehler

Eine einfache Darstellungsform wäre beispielsweise die in Tabelle 9. Diese Darstellung ist ein »Schnappschuss« der Ist-Situation. Bei Konsolenprojekten empfiehlt es sich zudem, die offenen Compliance-Fehler weiter aufzuschlüsseln. Es ist durchaus möglich, dass das Spiel relativ fehlerfrei ist, aber noch Compliance-Fehler vorhanden sind, die einer Submission im Wege stehen würden. Der Producer/Project Manager/Sponsor muss mit dem Reporting darauf aufmerksam gemacht werden (Tabelle 10). Um Entscheidungen und Rückschlüsse treffen zu können, ist meistens eine zweite Darstellung der gesammelten Daten in einem zeitlichen Kontext nötig. Dies wird am besten durch das Hinzufügen von Graphen und Diagrammen erreicht. Einige Beispiele:

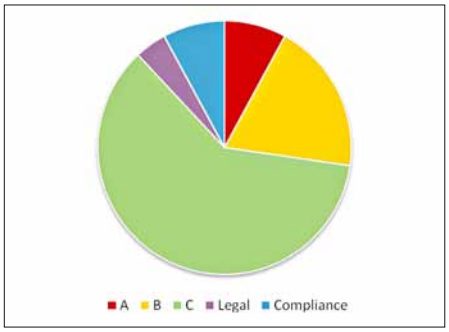
Open Lifetime



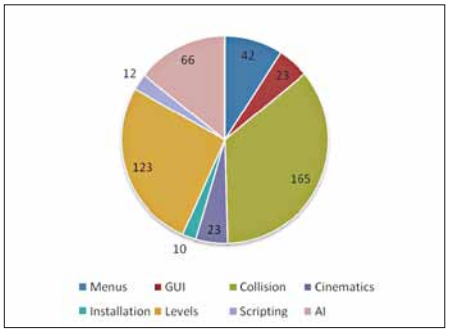
Open/Closed Ratio



Severity Distribution



Issue Distribution



Costs

Neben dem Projektfortschritt will das Management auch über die Projektkosten informiert sein. Das setzt natürlich voraus, dass der Test Manager Einblicke in die Projektkosten für seinen Bereich erhält. Neben den Arbeitskosten bzw. Lohnkosten fallen in einem Testprojekt auch zusätzliche Kosten an, etwa für Hardware, Speichermedien oder Reisen (Tabelle 11).

Wenn der Test Manager keinen Zugriff auf die Kosten bzw. keine Budgetverantwortung hat, so könnte er sich auf das Übermitteln der Arbeitszeiten beschränken. Die Ermittlung der Kosten erfolgt dann etwa durch den Controller, Producer oder das Finance Department (Tabelle 12).

Es empfiehlt sich, neben den aktuellen Kosten auch eine Vorschau auf die zu erwartenden Kosten zu geben. Eine einfache Möglichkeit ist die Anwendung der Earned-Value-Analyse, wie sie zum Beispiel im »Project Management Body of Knowledge« (PMBOK) beschrieben wird. Es wird angenommen, dass der Leser mit dieser Technik vertraut ist, daher liegt der Fokus hier nur auf

der Anwendung innerhalb des QA-Reportings. Ein Beispiel mit folgenden Annahmen:

- Planned Costs (PC)/Geplante Kosten zum Zeitpunkt des Reporting = 37.375
- Actual Costs (AC)/Aktuelle Kosten zum Zeitpunkt des Reporting = 44.400
- 45% der gesamten geplanten Testarbeit wurden bisher verrichtet
- Budget Costs at Completion (BAC)/Gesamtbudget = 82.200

Daraus ergibt sich:

- Earned Value (EV) = 82.200 x 45% = 36.990
- Costs Variance (CV) = EV – AC = 36.990 – 44.400 = –7.410
- Cost Performance Index (CPI) = EV / AC = 36.990 / 44.400 = 0,83

Aus den vorliegenden Werten können drei Forecast-Kennzahlen ermittelt werden:

- Estimated to Completion (ETC)
- Estimated at Completion (EAC)
- Variance at Completion (VAC)

Estimated to Completion on atypical variances

Der Test Manager geht davon aus, dass die Abweichung untypisch ist und ähnliche Abweichungen nicht mehr vorkommen.

ETC = BAC – EV = 82.200 – 36.990 = 45.210

Die Kosten für die verbleibende Arbeit werden mit 45.210 geschätzt.

Estimated to Completion on typical variances

Der Test Manager geht davon aus, dass es im weiteren Projektverlauf zu ähnlichen Abweichungen kommen kann.

ETC = (BAC – EV) / CPI = (82.200 – 36.990) / 0,83 = 54.469

Die Kosten für die verbleibende Arbeit werden wahrscheinlich 54.469 betragen.

Estimated at Completion using remaining budget

Der Test Manager geht davon aus, dass ähnliche Abweichungen künftig nicht mehr auftreten.

EAC = AC + BAC – EV = 44.400 + 82.200 – 36.990 = 89.610

Die Gesamtkosten werden sich wahrscheinlich auf 89.610 belaufen.

Estimated at Completion using CPI

Der Test Manager erwartet ähnliche Abweichungen in der Zukunft.

EAC = AC + ((BAC-EV) / CPI) = 44.400 + ((82.220 – 36.990) / 0,98) = 90.553

Die Gesamtkosten werden wahrscheinlich bei 90.553 liegen.

Variance at Completion

VAC = EAC – BAC = 90.553 – 82.200 = 8.353

Forecast	Costs
(ETC) Estimated to Completion	54.469
(EAC) Estimated at Completion	90.553
(VAC) Variance at Completion	8.353

Cost Type	Cost Item	Planned	Actual	Variance
Labour Costs				
	Functionality	25.000	20.000	-5.000
	Balancing	10.000	8.000	-2.000
	Compliance	6.000	0	-6.000
	Localisation	25.000	0	-25.000
	Compatibility	8.000	4.000	-4.000
	Total	**74.000**	**32.000**	**-42.000**
Material				
	Hardware	2.500	3.500	+1.000
	Discs	200	50	-150
	Stationary	100	25	-75
	OOPs	1.000	400	-600
	Total	**3.800**	**3.975**	**+175**
Others				
	Travel	3.500	1.200	-2.300
	Expenses	500	100	-400
	Telecommunication	400	100	-300
	Total	**4.400**	**1.400**	**-2.825**
Total Project Costs		**82.200**	**37.375**	**-44.655**

Tabelle 11

Cost Item	Planned (h)	Actual (h)	Variance (h)
Functionality	2.500	1.000	-1.500
Balancing	1.000	1.100	+100
Compliance	260	0	-260
Localisation	3.500	200	-3.300
Compatibility	90	90	0
Total	**7.350**	**2.390**	**-4.960**

Tabelle 12

Fazit

Mithilfe des Reportings und den darin enthaltenen Kennzahlen kann sich das Management einen Überblick über die bisherigen Testarbeiten verschaffen. Der Forecast ermöglicht es zudem, auch spätere Projektkosten einzuplanen.

Im nächsten Artikel wird es darum gehen, die verbleibenden Bestandteile einer Testdokumentation zu beschreiben. Dazu zählen das Lessons Learned Document sowie der formelle Projektabschluss in Form eines Sign-Off Documents.

Frank Fay

AntMe! baut darauf Multiplayer Games mit Cloud Services

Tom Wendel erklärt anhand des Programmier-Übungsspiels AntMe!, wie das Outsourcing von Rechenleistung mit Windows Azure für einen möglichst performanten Multiplayer-Modus funktioniert.

Tom Wendel

ist Developer Evangelist bei Microsoft.

Ob als Tontechniker im Theater oder als Ameisenbändiger (www.antme.net): Tom Wendel ist bemüht, auf spielerische Weise die Programmierkunst zu lehren und verbindet Hightech mit einer ordentlichen Portion Spaß und Unterhaltung.

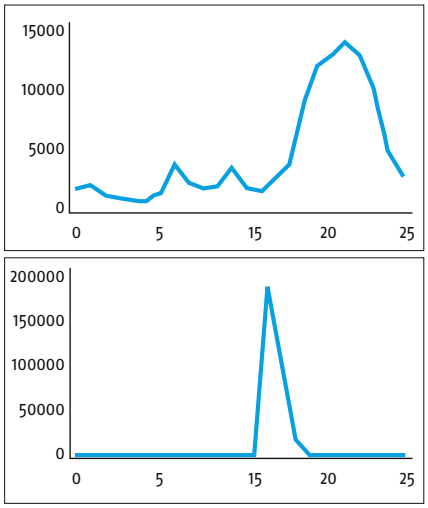


Abbildung 1: Oben die variierende **Auslastung** über die Tageszeit, unten der einmalige Peak.

Wenn man heutzutage ein Spiel baut, gelangt man in den meisten Fällen früher oder später zu der Frage nach einem Multiplayer-Modus. Sicher mag das nicht bei allen Genres der Fall sein, aber gerade bei wachsender Beliebtheit von Browser- und Social Games ist der Bedarf an Rechenressourcen im Internet extrem gewachsen. Doch was tun, wenn das eigene Spiel mal etwas mehr Serverpower benötigt?

Die klassische Antwort auf diese Frage lautet: Wir brauchen einfach mehr Server! Was bei einer solchen Aussage nicht ganz so ersichtlich ist, ist der immense Mehraufwand, um dasselbe Spiel, dieselbe Instanz mit mehreren Servern zu bedienen. Wenn man sich die Last Profile von klassischen, lokal betriebenen Spielen ansieht, stellt sich heraus, dass die Auslastung der Server keineswegs konstant ist. Natürlich wird am Nachmittag mehr gespielt als morgens oder nachts. Die Hälfte der Server wäre also zeitweise arbeitslos, wohingegen zu Spitzenzeiten alles am Limit fährt. Einen solchen Peak der Zugriffszahlen verkraften nur wenige statische Rechenzentren (Abbildung 1).

Der Heilige Gral – Cloud Services

Betreiber großer Rechenzentren wie Amazon, Google oder Microsoft haben dieses Problem schon vor einiger Zeit erkannt und damit begonnen, dynamische und skalierbare Rechenleistung an ihre Kunden zu verkaufen bzw. zu vermieten. Das Zauberwort heißt hier Cloud Services. Diese bieten virtuelle Rechenleistung in unterschiedlichen Geschmacksrichtungen, damit ein einzelner Spieleanbieter seine benötigte Rechenleistung innerhalb von Sekunden zu- oder abschalten kann. Weil hier auch sekundengenau abgerechnet wird, kauft man Rechenleistung nach Bedarf und verhindert leerlaufende Server. Die unterschiedlichen Ausprägungen eines Cloud Services richten sich in erster Linie nach dem architektonischen Tiefgang. Es wird unterschieden zwischen »Software as a Service« (SaaS), »Infrastructure as a Service« (IaaS) und »Platform as a Service« (PaaS). Die ersten beiden Varianten sind die eher klassischen Ausführungen von Diensten des Internets. Während man bei SaaS nur den Zugriff auf diverse Dienstaufrufe im Internet einkauft (nehmen wir hier beispielsweise die Webservice-Aufrufe eines zentralen Bezahlservices), handelt es sich bei IaaS eher um die Bereitstellung von virtuellen Maschinen, die bei Bedarf zu- und abgeschaltet werden können. Die dritte Ausführung ist auch die interessanteste: In einer Art virtuellem Betriebssystem lassen sich Services installieren, die dann in praktisch beliebiger Bandbreite skaliert werden können und sich verhalten, als ob alles auf einer Maschine arbeiten würde.

Das Beispiel AntMe! Online

Am Beispiel eines eher untypischen Browsergames sollen diese Mechanismen nun veranschaulicht werden. Verwendet wird dabei der Cloud Service von Microsoft: Windows Azure (www.windowsazure.com). Das Spiel, das im Internet abgebildet werden soll, heißt AntMe! (www.antme.net). Dabei handelt es sich um ein clientseitiges Singleplayer-Spiel, das über eine Website den Spielspaß mit weltweiten Mitspielern erlauben soll. Der Spieler programmiert das »Gehirn« oder den Instinkt einer Ameise – mit richtigem C#-Quellcode. Diese programmierte Ameise muss später in einer kleinen Weltsimulation Nahrungsmittel sammeln und gegen Gegner wie Wanzen oder andere Ameisenvölker kämpfen. Wirklich interessant wird es, wenn man seine Ameisen einmal gegen die von anderen Menschen antreten lässt. Dies soll die Webseite bewerkstelligen.

Zusammensetzung der Rollen

Der Erstellungsvorgang einer Ameisen-KI geschieht weiterhin am heimischen Rechner. Der Spieler soll nur anschließend die Möglichkeit haben, die Ameisen zum Server hochzuspielen und dort andere Programmierer herauszufordern. Die große Schwierigkeit: Die anschließende Simulation ist sehr rechenaufwendig und muss unbedingt auf viele Maschinen skaliert werden, um den Betrieb der Website nicht zu gefährden. Bei Windows Azure wird zwischen mehreren Rollen unterschieden, in denen Arbeit ausgeführt werden kann. Eine »Web Role«

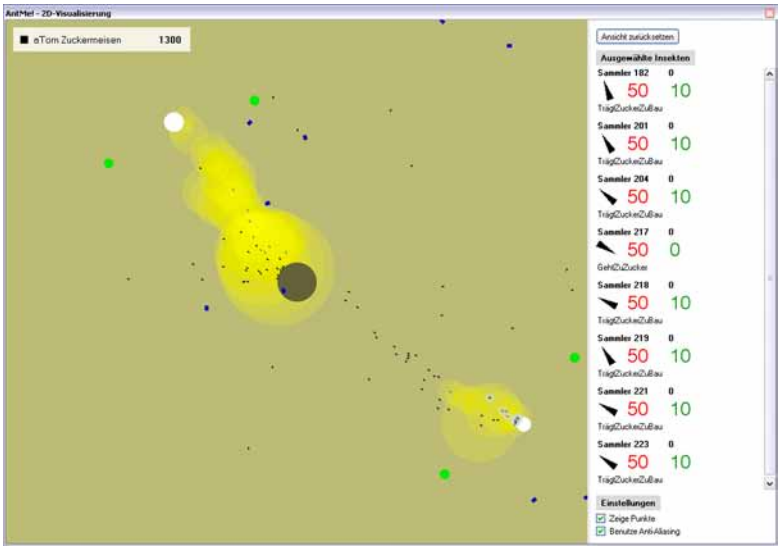
soll die Repräsentanz im Internet darstellen. Dort können zum einen übliche Websites (basierend auf ASP.NET oder sogar PHP) laufen, aber auch »WCF-Services« (Windows Communication Foundation) installiert werden. Diese Services haben den Vorteil, dass sie unterschiedliche Formen annehmen können und deshalb einerseits wie standardisierte »SOAP-Services«, andererseits auch wie binäre Sockets mit eigenem Protokoll agieren können. Eingesetzt werden die Rollen aber ausschließlich zur Kommunikation mit der Außenwelt und für einfache und kleine Arbeitspakete. Die wirkliche Arbeit wird von den »Worker Roles« erledigt. Sie sind permanent im Hintergrund aktiv und übernehmen die rechenintensiven Arbeiten, die das Spiel am Laufen halten. Beide Rollen können in beliebiger Menge gestartet werden und laufen vollkommen asynchron zueinander. Hier kommen dann die zentralen Speicherkonzepte ins Spiel, die alle aktiven Rollen miteinander verbinden. Das reicht von Tabellenspeichern, um tabellarische Daten zu halten, über Nachrichten-Queues, um die asynchrone Kommunikation ordentlich zu realisieren, bis hin zu großen Blob-Speichern, die für größere Datenmengen gedacht sind. Für relationale Daten bietet Microsoft auch einen für die Cloud spezialisierten MS-SQL-Dienst, »Microsoft SQL Azure«. Schließlich ist die zentrale Datenhaltung eines der Hauptprobleme bei der Skalierung von Diensten.

Die Umsetzung

Wie können diese Mechanismen nun also für die Umsetzung des AntMe! Online Planes verwendet werden? Was im Ameisenszenario wichtig ist, ist die Verfügbarkeit einer Website sowie eines Webservices, über die die üblichen Settings von Profilen, Ameisen-Uploads und eventuell einem Message-System getätigt werden können. Dies entspricht etwa den Funktionalitäten einer normalen Community-Website. Kompliziert wird es, wenn Spieler nun andere Spieler zu einem Match herausfordern. Die Simulationen, die etwa zwei Minuten CPU-Volllast in Anspruch nehmen würden, können perfekt in die Worker Roles ausgelagert werden. Jede Simulation ist unabhängig von anderen, wodurch diese Aufgabe parallelisiert werden kann. Um die Simulationsrollen dennoch synchron zu halten, wird eine zentrale Warteschlange verwendet. Auf diese Weise wird verhindert, dass konkurrierende Zugriffe auf die Datenbank zu doppelten oder fehlenden Simulationen führen.

Das nächste große Problem ist am Ende noch die Wiedergabe der Simulationen auf der Website oder der Client-Software. Zu diesem Zweck existiert ein Aufzeichnungsformat, welches ein exaktes Replay der Simulation erlaubt. Ein direkter Stream dieses Replays wäre denkbar. Im Beispielfall reicht aber die zwischengespeicherte Datei, die dann von einem Player heruntergeladen und wiedergegeben werden kann.

Über die Schnittstellen nach draußen verwalten Spieler ihre Profile, verschicken Nachrichten, kontrollieren die einsetzbaren Ameisen-KIs und fordern andere Spieler heraus. Die Daten für die Website werden in einer SQL-Azure-Datenbank gehalten – sie verhält sich wie eine klassische MS-SQL-Datenbank. Neu angelegte Matches müssen simuliert werden und landen daher in einer zentralen Warteschlange für Simulationen. Weiterführende Meta-Informationen zur Simulation finden ihren Platz in einem parallel existierenden Tabellenspeicher. Hier landen die Kopien aller Daten, die der Simulator für eine vollständige Simulation eines Spiels benötigt. Wenn einer der n-fach instanziierten Simulatoren (gehostet in Worker Roles) einen Auftrag aus der Queue entnimmt, können parallel auch die Meta-Daten entnommen werden und die Simulation startet. Nach Ende einer Berechnung (etwa zwei Minuten später) wird das Ergebnis an das System zurückgemeldet und die dabei produzierte Replay-Datei von etwa 4 bis 5 MByte in den dritten Speichertyp, den Blob-Speicher geschrieben. Von dort aus kann der User diese Datei dann direkt über die Website oder den Service aus dem Blob-Speicher laden und in einem geeigneten Player wiedergeben.



Im **Programmier-Übungsspiel AntMe!** wird der Umgang mit C# trainiert, auf Basis von Windows Azure können die Ameisen auch gegen die Völker anderer Programmierer antreten.

Fazit

Virtuelle Maschinen und einzelne, zweckgebundene Services sind alte Hüte. Neu ist das Plattform-Konzept – das »unendlich« skalierbare Betriebssystem im Internet. Sinnvoll ist eine Lösung sowohl für kleine Anbieter, die sich weder ein eigenes Rechenzentrum noch die Flexibilität für ständig variierende Zugriffscharakteristiken leisten können, als auch für die ganz großen Betreiber, die mit ihren eigenen Rechenzentren extremen Aufwand haben und die Konzentration ihrer Arbeitskraft auf die eigentliche Kernkompetenz lenken wollen: das Entwickeln guter Spiele! Das Outsourcing von Rechenleistung ist hier der logische Schritt.

Tom Wendel

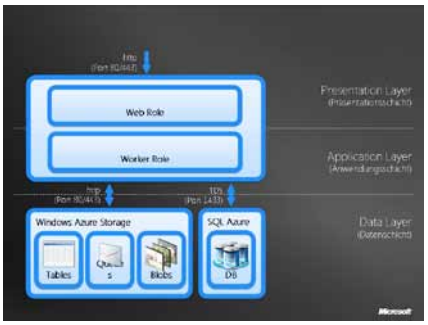


Abbildung 2: Komponenten einer Azure Anwendung.

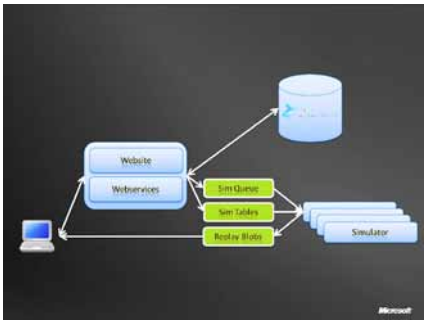
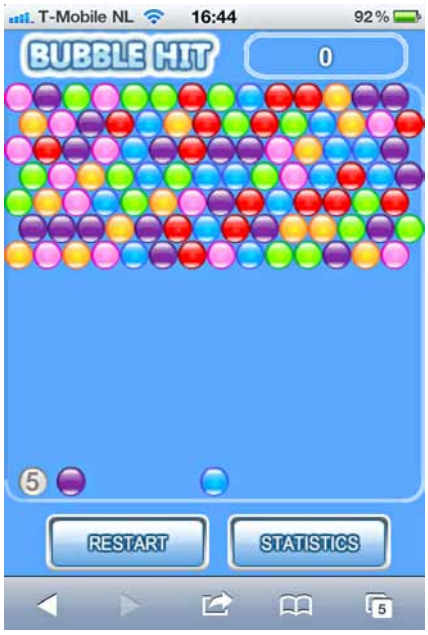


Abbildung 3: Aufteilung der Aufgaben bei AntMe! Online auf einzelne Rollen und Speichertypen.

Spielerische Möglichkeiten

Praxistipps für HTML5

Von HTML5 verspricht sich die Online-Games-Industrie eine Ära offener Standards und universeller Zugänge. Robbert van Os von Spil Games erklärt, welche Details Sie bei Ihrem ersten HTML5-Projekt beachten sollten.



Das HTML5-Spiel **Bubble Hit** auf dem iPhone.

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
	<head>
		<script type="text/javascript" charset="UTF-8" src="./game.min.js"></script>

		<script type="text/javascript" src="/all/js/phone-recognitions.js"></script>
		<link rel="shortcut icon" type="image/x-icon" href="/m.agame.com/images/favicon.ico" />
		<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
		<title>Free mobile games,Free Android games, Free IPhone Games, HTML5 games - Agame.com - Bubble hit</title>
	</head>
	<body style="margin:0px;padding:0px;-webkit-user-select: none;">

		<script type="text/javascript">
			//update
			MobileDetect.updateEnvironment();
			//debug
			if (/debug=1/.test(document.URL)) {
				MobileDetect.detect();
				var oBody = document.getElementsByTagName('body')[0];
				var oDebug = document.createElement('pre');
				oBody.appendChild(oDebug);
				oDebug.innerHTML += 'OS name:' + MobileDetect.OS.name + '<br />';
				oDebug.innerHTML += 'OS version:' + MobileDetect.OS.version + '<br />';
				oDebug.innerHTML += 'OS major version:' + MobileDetect.OS.majorVersion + '<br />';
			}
		</script>


	<div id="MainGame" style="position:absolute; left:0; right:0;margin-left:auto;margin-right:auto; "> </div>
	<div id="RotateMsg" style="position:absolute; left:0; right:0;margin-left:auto;margin-right:auto; display:none;"></div>
	<div id="blank" style="position:absolute; left:0; top:0;width:5px; height:800px "> </div>
	<div id="debugInfo"></div>


		<footer class="main-footer">
			<img width="1" height="1" src="http://www10.spelar.org/co/?zone=200,204,2021" alt="" />
<script type="text/javascript">
	var _gaq = _gaq || [];
	_gaq.push(
	['_setAccount', 'UA-18097838-1'],
	['_setDomainName', 'm.agame.com'],
	['_setAllowLinker', true],
	['_setAllowHash', false],
	['_trackPageview'],
	['aggregated._setAccount', 'UA-8223336-1'],
	['aggregated._setDomainName', 'm.agame.com'],
	['aggregated._setAllowLinker', true],
	['aggregated._setAllowHash', false],
	['aggregated._trackPageview']);
</script>

<script type="text/javascript">
	(function() {
	var ga = document.createElement('script'); ga.type = 'text/javascript'; ga.async = true;
	ga.src = ('https:' == document.location.protocol ? 'https://ssl' : 'http://www') + '.google-analytics.com/ga.js';
	(document.getElementsByTagName('head')[0] || document.getElementsByTagName('body')[0]).appendChild(ga);
	})();
</script>
		</footer>
	</body>
</html>
```

Der **Source Code** von Bubble Hit.

Robbert van Os

ist Partner bei Spil Games.

Seit mehr als acht Jahren prägt Robbert van Os die technische Vision und Innovationskraft des führenden Casual-Games-Anbieters Spil Games. Seine Arbeit hat dazu beigetragen, das Unternehmen zum internationalen Marktführer mit 130 Millionen Unique Usern und monatlich durchschnittlich 400 Millionen gespielten Games auf den Spil-Websites zu etablieren. Auch bekannt als »HTML5-Prediger« von Spil Games, führt Robbert das Unternehmen konsequent in Richtung dieser neuen Technologie.

Gaming ist überall – besonders seit der Einführung moderner Mobilgeräte, die es Nutzern erlauben, ortsunabhängig Online-Games zu spielen. Casual Games erleben einen Siegeszug, weil die Nutzer heute dort spielen, wo es vorher gar nicht möglich war. Geräte wie Android-Telefone oder iPhones machen es leicht, im Bus oder im Zug zu spielen.

Für Entwickler aber hat die ganze Sache einen Haken: Der Markt für mobile Spiele ist in sich zu geschlossen, um sein volles Potenzial zu entfalten. Für jedes brandneue Gerät müssen Tüftler entsprechende Games entwerfen – unter hohem Arbeitseinsatz und mit großem zeitlichen und finanziellen Aufwand.

Die neue HTML5-Spezifizierung setzt genau hier an. »Hypertext Markup Language 5« oder auch HTML5 als Überbegriff für die neueste Programmiersprache und die damit verbundenen neuen Technologien ist in der Lage, die industriellen Barrieren aufzubrechen und den Markt zu öffnen. HTML5 ermöglicht es Entwicklern, einen einzigen Code für ihre Spiele zu schreiben, der auf allen Plattformen mit einem modernen Browser arbeitet, sei es der Desktop-PC oder das Smartphone. Auf diese Weise können Spieler auf den Geräten ihrer Wahl spielen und Entwickler Zeit und Geld sparen.

Unser Ansatz

Ganz so einfach ist es in der Praxis dann aber doch nicht. Es gibt Zweifel über die Nutzbarkeit und andere potenzielle Nachteile von HTML5. Da Spil Games bestrebt ist, dass sich der neue Trend durchsetzt, haben wir mit aktuellen Spezifizierungen experimentiert und eine Reihe von mobilen Websites mit HTML5-Spielen gestartet. Als Spil Games begann, HTML5 zu erforschen, konzentrierten wir uns zunächst auf das Topspiel in unserem Portfolio: »Bubble Hit«. Mit seinen einfachen Mechanismen war es der perfekte HTML5-Kandidat. Ziel des Spiels ist, farbige Bälle in gleichfarbige Ballreihen zu schießen, damit sich diese auflösen. Die Entwicklung unseres ersten HTML5-Spiels war eine große Herausforderung, aber wir zogen es durch. Nun

HTML5 befindet sich noch in der Entwicklung, dennoch unterstützen **alle aktuellen Browser** die Auszeichnungssprache. Von links nach rechts: Firefox 4, Chrome, Safari sowie der Internet Explorer 9.

verfügen wir nicht nur über eine spielbare Version, die mit modernen Browsern auf PCs und mobilen Geräten funktioniert, sondern haben seitdem unser HTML5-Portfolio um viele andere Spiele erweitert. Mit dieser Erfahrung im Rücken fühlen wir uns reif, Tipps und Tricks zur Entwicklung von Spielen in HTML5 anzubieten.

Animation

Es gibt zwei Wege, Animationen zu erstellen: Mittels Canvas und CSS3. Während CSS3 nette Effekte in Spielen für das iPhone erzeugt, treten bei anderen Plattformen Kompatibilitätsprobleme auf. Wir stellten fest, dass es auf iOS zusammenbrach und auf Android flackerte. Canvas dagegen wird breiter unterstützt und funktioniert auf allen Geräten. Für HTML5 eignet es sich demnach besser, obwohl Entwickler die stärkere Prozessorauslastung beachten sollten.

Click oder Touch

Ein wirklich plattformübergreifendes Spiel muss beides unterstützen – Touch (für mobile Geräte) und Mausklicks (für Desktop-PCs). Daher müssen Entwickler beide Alternativen in das Spiel integrieren und die Funktionstüchtigkeit der Touch-Events auf beiden Plattformen entsprechend testen. Gerade die fehlende Prüfung der Funktionen auf unterschiedlichen Geräten ist einer der häufigsten Entwicklungsfehler, die wir bei HTML5 bisher beobachtet haben.

Größe der Buttons

Neben der gründlichen Prüfung von HTML5 auf den unterschiedlichen Plattformen sollten Entwickler ihr Augenmerk besonders auf die Programmierung der Buttongröße für mobile Geräte richten. Im Gegensatz zu Desktop-PCs, bei denen Maus oder Taste zur Spielsteuerung bedient werden, beruhen die mobilen Versionen auf der Touch-Funktion. Daher ist es wichtig, dass die Buttongröße der durchschnittlichen Fingergröße entspricht. Basierend auf unserer Erfahrung mit »Bubble Hit« und anderen Spielen empfehlen wir eine Größe von 40 Pixeln.

Audio

Audio war zu Beginn eine ernsthafte Einschränkung von HTML5: Töne konnten nur einzeln wiedergegeben werden. Weil die Audio-Information zum Media Player des jeweiligen Gerätes übermittelt werden musste, benötigten die Nutzer für ein besseres Spielerlebnis auch einen installierten Media Player. Dies war ein Nachteil bei »Bubble Hit«, einem Shooting Game mit begleitenden Geräuscheffekten. Obwohl der Ton bei HTML5 immer noch problematisch ist, hat sich die Situation seither mit dem <audio>-Tag für Hintergrundmusik verbessert. Auch wenn wir hier noch am Anfang stehen, sollte Ton in naher Zukunft direkt innerhalb des Browsers abspielbar sein. Das Gerät wird die Audio-Information direkt vom Browser erhalten, ohne dass ein Media Player als Übermittler zwischengeschaltet werden muss. Glücklicherweise entwickelt sich der Audio-Support schnell.

»Dirty Rectangles« und Bildschirm-Updates

Der Einsatz von sogenannten »Dirty Rectangles« half uns dabei, die Arbeitsleistung von »Bubble Hit« um ganze 400 bis 500 Prozent zu erhöhen. Im Laufe des Spiels wird der sichtbare Bildschirm regelmäßig angepasst, um die Spieleransicht entsprechend zu aktualisieren. »Dirty Rectangles« täuschen gewissermaßen den Computer, wodurch dieser nur die Regionen bzw. Rechtecke des Bildschirms erneuert, die sich tatsächlich verändert haben. Schießt zum Beispiel ein Spieler eine Gruppe gleichfarbiger Ballons ab, wird nur der Bereich aktualisiert, in dem die Ballons tatsächlich geplatzt sind. Ohne diesen Trick laufen HTML5-Spiele auf mobilen Geräten zu langsam und ineffizient.

Speicherbeschränkungen

Desktop-PCs verfügen in der Regel über bessere Speicherkapazitäten als mobile Geräte. Dies erklärt, warum Desktop-Spiele auf den meisten mobilen Geräten nicht adäquat laufen, auch nicht mit HTML5. Wenn Entwickler von ihrem Spiel erwarten, dass es auf allen Plattformen spielbar ist, müssen sie dies bei der Programmierung beachten. Das bedeutet allerdings nicht, dass keine anspruchsvollen Spiele auf mobilen Geräten umsetzbar sind. Sie sind es. Wir empfehlen maximal 10 MByte für Browser-Tabs, einen begrenzten Einsatz des speicherintensiven Canvas und das Entfernen von Bildern aus dem Speicher mit »src«-Reset.

Spil Games HTML5-Wettbewerb

Sie wollen sich in der Welt der mobilen Games einen Namen machen? Spil Games vergibt während des sechsmonatigen HTML5-Wettbewerbs für die besten Spiele Preise im Gesamtwert von 50.000 Dollar. Gewinnen Sie Bares und die einmalige Chance, Ihr Spiel auf den Seiten des größten Casual-Games-Anbieters der Welt zu präsentieren. Weitere Informationen zum HTML5-Wettbewerb finden Sie unter www.html5contest.com.

Spil Games betreibt weltweit **45 Gaming Websites**, darunter die deutschen Spieleportale »www.spielen.com«, »www.jetztspielen.de« und »www.girlsgogames.de«.

DOM

Document Object Model (DOM) ist das Herzstück der HTML5-Programmierung, da es die gebräuchliche Schnittstelle für den am besten ausgebildeten Code ist. Entwicklern bieten sich zwei Möglichkeiten, Loops zu programmieren: »setTimeout« und »setInterval«. Unsere Tests ergaben, dass DOM auf Android-Plattformen nicht immer störungsfrei aktualisiert werden konnte, wenn setInterval genutzt wurde – ein ernstes Hindernis. SetTimeout funktioniert dagegen plattformübergreifend besser.

Lokaler Speicher

Aussetzer in der Internetverbindung können Spieler irritieren, besonders wenn der Spielfluss dadurch unterbrochen wird. Bisher wurden bei Web-Anwendungen Cookies zur Speicherung eingesetzt. Diese Form der Datensicherung ist allerdings nur bei einer geringen Datenmenge möglich, die Gamern oft nichts nützt und die Reaktionszeit ihrer Geräte verlangsamen kann. HTML5 bietet die Möglichkeit einer lokalen Speicheroption, die einen temporären Pufferspeicher direkt auf dem Gerät des Spielers erstellt. Das Spiel wird damit unabhängiger von der Internetverbindung und nicht mehr durch kurze Aussetzer beeinträchtigt.

Fehlerbeseitigung

Das Entfernen von Bugs und die Feinabstimmung sind wichtige letzte Schritte, die nicht übergangen werden sollten. Als sehr hilfreich erwiesen sich hier die Android-»CatLog-App« (oder adb logcat) für Android und Chrome für Desktop-PCs. Bookmarklet war ebenfalls für den Selbsttest von HTML5-Spielen nützlich.

Komprimierung

Fast immer fügen Entwickler beim Programmieren versehentlich unnötige Zeichen in den Quellcode ein. Deshalb sind Komprimierungswerkzeuge für jeden Game-Entwickler ein praktisches Hilfsmittel. Diese Werkzeuge entfernen unnötige Codes, ohne die Funktionalität eines Programms zu beeinflussen. Während unserer Arbeit mit HTML5 leistete uns der Code-Kompressor »YUI« gute Dienste. Er komprimiert den Code nicht nur, sondern kann auch zur grundlegenden Chiffrierung und Quelltextverschleierung eingesetzt werden, sodass der Programmcode weniger anfällig ist. Andere Kompressoren wie »JSMin« reduzieren nur die Größe.

Das Hauptproblem von HTML5 ist, dass es immer noch in den Kinderschuhen steckt. Bisher ist die Programmiersprache nicht weit verbreitet und wird von veralteten Browsern, die noch von einem erheblichen Teil der Bevölkerung genutzt werden, schlecht unterstützt. Schwierigkeiten in der grafischen Darstellung und der Tonwiedergabe sowie die allgemeine Erfahrung der Spieler verweisen auf den Umstand, dass HTML5 erst noch heranwächst. Das heißt allerdings auch, dass die gravierenden Einschränkungen von HTML5 nicht lange existent sein werden. Sobald HTML5 dieses Anfangsstadium hinter sich gelassen hat, wird es mit seiner geringen Kostenintensität, der Entwicklerfreundlichkeit, der Flexibilität hinsichtlich der Plattformen sowie der Freiheit und Offenheit, die es bietet, die ideale Plattform für Spiele bilden. Auf diese Aspekte baue ich, und darauf baut Spil Games. Ich empfehle jedem Entwickler, ebenfalls die Möglichkeiten von HTML5 zu prüfen. Es gibt keinen Anlass, Zeit mit der plattformspezifischen Spieleentwicklung zu vergeuden. HTML5 ist dabei, die Mauer der geschlossenen Technologien einzureißen und die Casual-Gaming-Branche wieder zum ursprünglichen Geist der Online-Games zurückzuführen: spielerisch, frei und für jeden zugänglich.

Robbert van Os

Datenbank-Profi?
Wir suchen Dich!

Datenbank-Administratoren

- Betrieb der Datenbanksysteme
  (MS-SQL 2005 und 2008 Cluster, MySQL und Replikation)
- Störungs- und Problembearbeitung
- Analyse und Optimierung von Performanceproblemen
- Server- und Applikationsüberwachung

Web-Entwickler

- sehr gute Programmierkenntnisse, idealerweise in Coldfusion und PHP
- sehr gute Kenntnisse von gängigen Web-Technologien wie JavaScript, HTML, CSS, XML, XSLT, Flash, Ajax und den Frameworks jQuery und jQuery UI
- sehr gute Kenntnisse in SQL und Erfahrung mit hoch performanten Anwendungen auf MySQL- und MSSQL-Basis
- technische Konzeption, Betreuung und aktive Weiterentwicklung unserer Websites, CMS-Systeme und Applikationen

Überzeuge uns mit deinen aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen,
am besten als PDF-Datei per E-Mail. Wir freuen uns auf dich!

IDG Communications Media AG • Katja Staffetius, Personalreferentin
Lyonel-Feininger-Straße 26 • 80807 München • Telefon 089 36086-240
kstaffetius@idg.de • www.idg.de • www.idgtalents.de

IDG GameStar | GamePro | making games

Neue Browser, neue Herausforderungen
Generation HTML5

Browser entwickeln sich dank der Fortschritte mit HTML5 und CSS3 ständig weiter. Doch trotz der Standards kommt es immer wieder zu Kompatibilitätsproblemen. Daniel Melanchthon erklärt, wie sich dies vermeiden lässt.

Daniel Melanchthon

ist Senior Technology Evangelist bei Microsoft Deutschland.

Daniel Melanchthon ist in der Developer Platform & Strategy Group bei Microsoft Deutschland als Senior Technology Evangelist tätig. Sein Aufgabenbereich umfasst neben den Spezialgebieten Security und Unified Communications die Windows Server- und Client-Plattform. Vor seinem Einstieg bei Microsoft 2005 arbeitete er mehr als zehn Jahre lang als Systemadministrator, Berater und IT-Projektleiter. Er beschäftigte sich in dieser Zeit schwerpunktmäßig mit Windows Server- und Unix-Umgebungen.

In den vergangenen Jahren gab es im Browserbereich und im Internet mehr Veränderungen als jemals zuvor. Das Internet wandelt sich von einem großen Werkzeugkasten zu einer personalisierten Arbeitsumgebung. Die wachsende Bedeutung sozialer Netzwerke, die zunehmende Verbreitung von Videos und die steigende Anzahl von umfangreichen Web- und Mobile-Anwendungen haben dafür gesorgt, dass Anwender in Zukunft wesentlich mehr vom Umgang mit dem Internet erwarten.

Das heutige Internet bietet solche Dinge erst in Ansätzen. Noch werden höhere Erwartungen an installierte Software gestellt als dies bei Browser-Anwendungen der Fall ist. Das Internet wird noch als »flach« empfunden. Die meisten Anwender verbinden Webbrowser weiterhin mit eingeschränkter Leistung und Navigationsmöglichkeit.

Das World Wide Web Consortium (W3C)

Das World Wide Web Consortium (W3C) fungiert seit mehr als 15 Jahren als Gremium zur Standardisierung der Technologien, aus denen das World Wide Web im Grunde gebaut wird. Ganz aktuell arbeitet es an dem in letzter Zeit wohl öffentlichkeitswirksamsten Projekt »HTML5«. Diese Technologie ist ein Baustein von vielen, mit denen Internetanwendungen in der Zukunft schneller, umfangreicher und intuitiver genutzt werden können.

Microsoft ist deshalb mit gegenwärtig 66 Mitarbeitern in 38 technischen Gruppen ein starker Unterstützer des W3C. Es ist nicht überraschend, dass in der neuesten Entwicklung des Internet Explorer 9 konsequent HTML5 und andere moderne Webstandards im Zentrum stehen. In den Internet Explorer 9 baut Microsoft stabile Elemente aus vielen sich noch in Entwicklung befindlichen W3C-Spezifikationen ein und stellt für sehr experimentelle Teile, die trotz des frühen Entwicklungsstandes schon großes Interesse hervorrufen, zusätzlich Prototypen in den »HTML5 Labs« als Diskussions- und Feedbackgrundlage zur Verfügung.

Neue Webtechnologien

Die unterschiedlichen Browser sowie der Wunsch nach einer übergreifenden Kompatibilität machen die Arbeit der Entwickler oft mühsam. Der Internet Explorer 9 wurde mit dem Ziel entwickelt, die Zeit- und Arbeitsaufwände für diese Aufgaben zu verringern und die Unterstützung echter plattformübergreifender Standards für mehr Browserkompatibilität und Compliance zu verbessern. Wenn Entwickler den entsprechenden Best Practices folgen, werden Websites mit einer einheitlichen Codebasis in Zukunft in allen modernen Browsern die gleiche Funktion und Darstellung bieten und es werden sich schnellere und einfachere Entwicklungsprozesse durchsetzen.

Die neuen Webtechnologien wie HTML5 und CSS3 üben daher einen geradezu magischen Reiz für Webentwickler aus. Viele wollen bei der Entwicklung ganz vorn mit dabei sein und bauen schon heute Beispielseiten zur Veranschaulichung der neuen Funktionen, die nur mit aktuellsten Browserversionen funktionieren. Dabei wird schnell übersehen, dass HTML5 & Co noch lange nicht fertig sind, sondern die einzelnen Bestandteile der Spezifikationen unterschiedliche Entwicklungsstände aufweisen. Die stetige Weiterentwicklung führt jedoch auch zu teils gravierenden Änderungen, bei denen die Abwärtskompatibilität nicht garantiert wird.

Der Fall der WebSockets

»WebSockets im Browser« klingt prinzipiell nach einer guten Idee: Bidirektionale Kommunikation zwischen Client und Server mittels JavaScript ohne Einsatz von speziellen Plugins. Die ersten Versionen der Spezifikation wurden

Abbildung 1: Die Seite **therevolvinginternet.com** im Firefox 4.

schon im frühen Stadium von unterschiedlichen Browser-Herstellern implementiert. Dadurch werden Änderungen an der API direkt an Entwickler weitergereicht, sodass früher geschriebener Code mit neueren Entwicklungen der Spezifikation nicht mehr funktioniert und umgestellt werden muss. Als Beispiel dient uns der Fehler 602028 aus der Mozilla-Firefox-Entwicklung. Hier die Beschreibung des Bugs:

> The -76 implementation of websockets should be prefixed in an experimental namespace for ff 4, while the final websockets protocol is sorted out in the IETF.

Man möchte die Implementierung in einen experimentellen Namensraum überführen, bis die Spezifikation einen stabilen Zustand erreicht hat. Das macht man normalerweise, damit Entwickler sofort darauf gestoßen werden, dass der Einsatz derartiger Technologien mit der Gefahr behaftet ist, dass der geschriebene Quellcode möglicherweise in der Zukunft nicht mehr funktioniert und angepasst werden muss.

Darauf folgt der Kommentar, dass man mit der Überführung in den experimentellen Namensraum eine Inkompatibilität herbeiführt, da andere Browser diesen nicht unterstützen:

> We most certainly should not. Chrome and Safari have released -76 support unprefixed, and Opera will do the same. Prefixing in Gecko doesn't gain anybody anything, because any new version that wants to see adoption will have to be compatible with the shipped implementations, regardless of what we do. It only hurts us, because »Firefox doesn't implement HTML5«.

Ein weiterer Kommentator bestätigt, dass sich die Implementierung auf jeden Fall ändern wird und verweist auch darauf, dass andere Browser-Hersteller dieses Feature ebenso in einen speziellen Namensraum verlagern werden. Ein dritter Kommentator schlägt vor, auf ein Prefix mit der Begründung zu verzichten, dass Programmierer wohl wissen würden, welche der sich in Entwicklung befindlichen Spezifikationen Code-Änderungen mit sich bringen würden. Demzufolge wäre es in Ordnung, wenn serverseitiger Code nicht mehr funktionierte und nach jeder Änderung der Spezifikation angepasst werden müsste:

> As for prefixing with x-, I would prefer not to do that as we would then keep it around forever and probably not migrate. I think the best strategy is to just keep breaking people to force the expectation that this is still a work in progress, and if you're not aware of that you shouldn't be using it...

Die Diskussion kommt dann an eine entscheidende Stelle, als eine aktuelle Sicherheitsproblematik der bisherigen WebSockets-Spezifikation angesprochen wird, die es theoretisch einem Dritten möglich macht, die Kommunikation zwischen Client und Server zu manipulieren.

This website does not function properly in microsoft's internet explorer browser (internet explorer is not fully compliant with css 3 and new developments in this field).
Please use firefox, safari, opera, or chrome to view this website.
Thank you, Constant Dullaart July 2010, Berlin.
Play
Share
screenr.

Abbildung 2: Trotz der unterstützten **CSS3 Transforms** erscheint beim Aufruf von therevolvinginternet.com im Internet Explorer 9 eine Fehlermeldung.

Aus den Sicherheits- und Kompatibilitätsgründen haben jetzt Mozilla und Opera die bisherige WebSockets-Implementierung in ihren Browsern deaktiviert. Das bedeutet aber nicht das Aus für WebSockets im Allgemeinen. Alle Browser-Hersteller diskutieren mit dem »draft-montenegro-hybi-upgrade-hello-handshake-00« nach wie vor die Weiterentwicklung dieser Spezifikation.

Das drehende Internet

Microsofts Vision zu interoperablen Webanwendungen basiert auf dem Einsatz von einheitlichem Code. Durch das Fehlen von formalen Standards und dem daraus folgenden, nicht standardkonformen Verhalten von früheren Browsern müssen Entwickler von Websites bisher häufig unterschiedliche Browserversionen berücksichtigen. In vielen Fällen werden im HTML-Code einer Website Name und Version des Browsers abgefragt und die Inhalte entsprechend angepasst ausgeliefert. Dabei kommt es unter Umständen zu gravierenden Fehlern, die oftmals erst in der Zukunft ihre Auswirkungen zeigen.

Anhand eines Beispiels kann man die konkreten Auswirkungen des Problemfelds leichter verstehen. Auf »therevolvinginternet.com« wird – offensichtlich von Chris Collins' Uneven Google inspiriert – die Startseite von Google mit Hilfe von »CSS3 Transforms« animiert (siehe **Abbildung 1**). Diese ist gar nicht so einfach zu bedienen, wenn sich das Suchfenster die ganze Zeit dreht.

Zunächst ist das Ergebnis je nach verwendetem Browser unterschiedlich. In Chrome, Firefox, Safari und Opera bekommt man die Demo angezeigt, wobei Firefox ohne Ton läuft. Nutzer des Internet Explorer 9 sehen jedoch eine andere Seite, obwohl IE9 seit der Platform Preview 6 auch CSS3 Transforms unterstützt. **Abbildung 2** zeigt die Fehlermeldung.

Links

Daniel Melanchthons Blog
http://blogs.technet.com/b/dmelanchthon

Microsoft-Blog zum Internet Explorer 9
http://blogs.technet.com/b/sieben

Produktübersicht zum Internet Explorer 9
http://www.internet-explorer9.de

```
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
  if(navigator.appName == "Microsoft Internet Explorer")
  {
    window.location = "browsercheck.html"
  }
</script>
```

Abbildung 3

```
<!--
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
if(navigator.appName == "Microsoft Internet Explorer")
{
window.location = "browsercheck.html"
}
</script>
-->
```

Abbildung 4

```
if (property) {
  var d = 0;
  setInterval(function () {
  div.style[property] = 'rotate(' + (d++ % 360) + 'deg)';}, 100);
  } else {
  window.location = "browserweiche.html"
}
```

Abbildung 7

```
var properties = ['transform', 'msTransform', 'WebkitTransform', 'MozTransform' ,
'OTransform'];
```

Abbildung 5

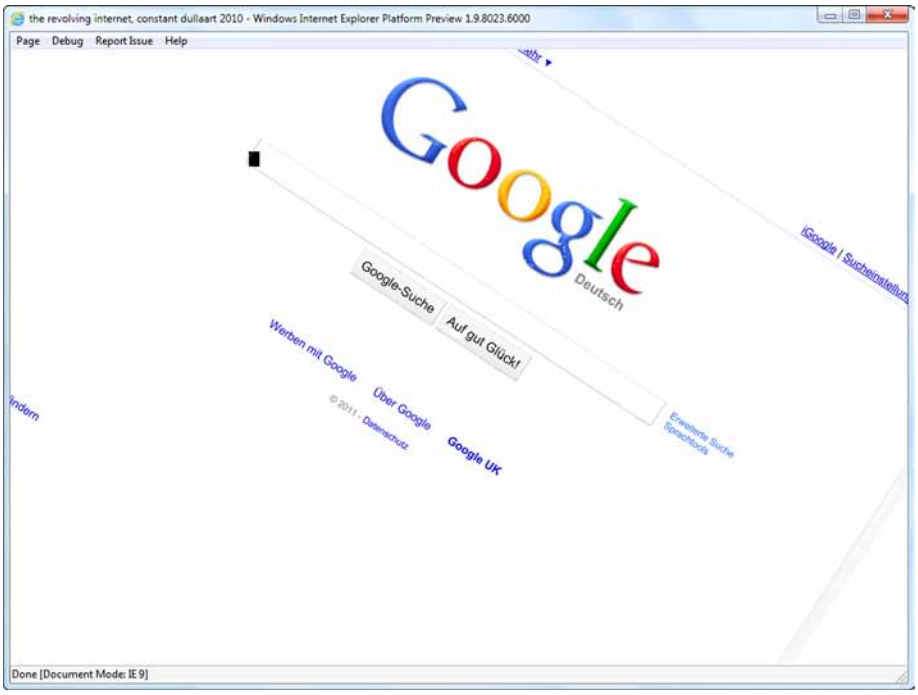


Abbildung 6: Mit dem Kommentar **msTransform** läuft das Beispiel auch im Internet Explorer 9.

Zusätzlich erfordert die Browsercheck-Seite Adobe Flash, weil ein Video eingebunden ist, das dem Anwender die eigentliche Funktion der Website illustrieren soll. Das ist nur konsequent, denn schließlich werden Browser, die keine CSS3 Transforms unterstützen, auch keine HTML5 Video Tags verarbeiten können.

Worin liegt hier nun das Problem? Der Entwickler der Seite implementiert eine Browserweiche und liefert je nach Browsertyp unterschiedliche Inhalte aus. Er ermittelt dabei jedoch nicht die Fähigkeiten des Browsers, sondern grenzt schlicht und einfach alle Versionen von Microsoft Internet Explorer aus (**Abbildung 3**).

Genau diese Art des Einsatzes von Browserweichen verhindert die Weiterentwicklung des World Wide Web. Was zum Zeitpunkt der Erstellung der Website im Juli 2010 noch stimmte (Internet Explorer 9 unterstützte zu dieser Zeit CSS3 Transforms noch nicht), hat sich wenige Wochen später schon geändert. IE9 PP6 verfügt über die notwendige Funktionalität und die Website müsste nun für Nutzer neuerer Internet-Explorer-Versionen angepasst werden. Wenn die Prüfung von vornherein auf die Funktion und nicht auf den Browsernamen abgehoben hätte, müsste nichts verändert werden. Die Seite würde mit neueren Browserversionen ohne Probleme laufen.

Auf dieses Problem stoße ich immer wieder bei Beschwerden, dass eine Seite mit einem aktuellen Browser nicht funktioniert. Vor allem ist dieses Phänomen nicht wirklich neu – bereits bei der Entwicklung von Internet Explorer 8 hatten viele Webmaster Schwierigkeiten mit derartigen Browserweichen. Leider entschieden sich viele Betreiber einfach für eine Erweiterung in Form eines Internet-Explorer-8-Tests und laufen nun beim IE9 in dieselbe Falle.

Daher sollte man lieber auf Funktionen und nicht auf Browsernamen prüfen. Tools wie zum Beispiel »Modernizr« können dabei helfen, wenn Funktionstests zu kompliziert erscheinen. Ich möchte anhand des obigen Beispiels zeigen, wie einfach sich die Abfrage verbessern lässt. Im ersten Schritt kommentiere ich die kaputte Browserweiche heraus (**Abbildung 4**).

Im nächsten Schritt »repariere« ich die Zeile mit den CSS3 Transforms, sodass neben dem eigentlichen CSS3-Kommando »transform« (das noch kein Browser unterstützt) und den Prefix-Versionen für Chrome und Safari (»WebkitTransform«), Firefox (»MozTransform«) und Opera (»OTransform«) auch »msTransform« für den Internet Explorer mit aufgenommen wird (siehe **Abbildung 5**).

Diese kleine Änderung reicht aus, damit das Beispiel auch im IE9 fflPP6 läuft (**Abbildung 6**).

Was macht man nun aber mit Browsern, die CSS Transforms nicht unterstützen? Zum Beispiel kann man einfach an das »if« ein »else« anhängen, das dann im Anschluss eine andere Seite präsentiert (**Abbildung 7**).

Warum ist nun aber mit Firefox kein Ton zu hören? Man mag es kaum glauben, aber diese Webstandard-Demo funktioniert nur, wenn man Flash installiert hat. Der Entwickler baute Workarounds für alle Browser ein, die nach sei-

nen Worten »not fully compliant with ... new developments in this field« sind – und die nicht Microsoft Internet Explorer heißen.

Die Hintergrundmusik ist »The Windmills Of Your Mind«, interpretiert von Dusty Springfield. Zum Abspielen der Musik wird jedoch nicht der HTML5 <audio> Tag genutzt, stattdessen wird ein Flashplayer als Wrapper um die Audiodatei eingesetzt (**Abbildung 8**).

Dieser Workaround ist notwendig, weil nicht alle modernen Webbrowser MP3-Dateien in den HTML5 <audio> Tags abspielen können. So wird Google im Video Tag etwa das zukünftig am häufigsten eingesetzte Videoformat »H.264« ausgrenzen. Auch hier wird man in Zukunft wohl noch häufiger auf einen Flashplayer als Wrapper treffen.

Damit nun alle Anwender eines modernen Webbrowsers auch ohne zusätzliche Plugins wie Flash die Musik hören können, ändere ich noch den Teil für die Hintergrundmusik. Das ist im Grunde ganz einfach. Als Erstes wieder den Flashplayer auskommentieren (**Abbildung 9**).

Dann einen <audio> Tag hinzufügen und für Firefox noch eine Kopie des Songs im OGG-Format ablegen (**Abbildung 10**).

Schon funktioniert das Ganze prima auch ohne Flash und ist eine echte Webstandard-Demo. Wer die von mir veränderte Version einmal ausprobieren möchte, kann diese unter der URL »http://techfiles.de/therevolvinginternet/html5.html« aufrufen. Da ich die Verwendung des Songs von Dusty Springfield rechtlich jedoch nicht bewerten kann, habe ich ihn von der Originalquelle referenziert. Das alles kann man natürlich auch mit einem Song machen, der unter CC-Attribution steht und mit seiner Lieblingssuchmaschine nachbauen (http://techfiles.de/therevolvinginternet).

Standardmodus vs. Abwärtskompatibilität

Bei der Weiterentwicklung des World Wide Web stellen sich also nicht nur Fragen rund um den Einsatz von neuen Technologien. Aktuelle Browser müssen genauso auch bisher existierende Websites so abbilden, wie Anwender es gewohnt sind. Der Internet Explorer 9 stellt Websites im Standardmodus dar, der sich streng an die Spezifikationen der aktuellsten Funktionen von CSS2.1, HTML4, HTML5 sowie CSS3 hält. Er verfügt aber auch über zusätzliche Mechanismen zur Emulation des Standardverhaltens von früheren Versionen für teilweise schon seit Jahren existierende Websites, die auf ältere IE -Versionen zugeschnitten wurden und bei neueren Releases Kompatibilitätsprobleme aufweisen. Im Detail sind das:

- Konfigurierbarer Dokumentmodus: Quirks-Modus, Standards des Internet Explorer 7, IE8 und IE9
- Leistungsstarke Debugging-Tools für HTML, CSS, Skripte und seit Internet Explorer 9 auch für Netzwerkprobleme
- Opt-In-Möglichkeit des Internet-Explorer-9-Modus zur Entwicklung für unterschiedliche Zielgruppen
- Auswahlmöglichkeit zwischen standardmäßigem Internet Explorer 9, Internet-Explorer-8-Modus und Internet-Explorer-7-Kompatibilitätsansicht

Abbildung 8

Abbildung 9

Abbildung 10

Der Dokumentmodus kann durch Drücken von F12 über die Internet-Explorer-8/9-Entwicklertools konfiguriert werden. Im Menü »Dokumentmodus« können Entwickler einfach die gewünschte Option einstellen. Auf diese Art und Weise lässt sich sehr einfach testen, ob sich die Website in anderen Browserversionen korrekt verhält. Bisher im Modus »Internet-Explorer-7-Standards« dargestellte Websites werden nun standardmäßig im Modus »Internet-Explorer-9-Standards« angezeigt (der Zusatz »Seitenstandard« macht dies deutlich). Wenn die Website korrekt entworfen wurde, wird sie exakt so wie früher dargestellt.

Statt nur den Quellcode anzuzeigen, verschaffen die Entwicklertools mehr Einblick in die interne Darstellung einer Website. Entwickler können so leichter feststellen, warum eine Website nicht wie erwartet abgebildet wird oder warum sie sich falsch verhält. Im HTML-Bereich können Entwickler im DOM-Baum navigieren. Attribute lassen sich direkt verändern und so schnell mögliche Lösungen für Probleme finden und testen. Außerdem können CSS und Skripte separat angezeigt werden. Eine der hilfreichsten Funktionen der Skriptansicht ist die Möglichkeit, Haltepunkte in den Code einzufügen und diesen dadurch schrittweise auszuführen und Variablen sowie den Call-Stack (Aufrufliste) zu überwachen und zu verändern.

Der User-Agent String

Trotz erheblicher Bemühungen von Microsoft, den Internet Explorer 9 rückwärtskompatibel zu gestalten, sind weitere Schritte nötig, um Inkompatibilitäten bedingt durch bestimmte Entwicklungspraktiken aus dem Weg zu räumen. Browserweichen setzen zur Überprüfung der Browserversion häufig auf eine Analyse des User-Agent Headers.

Ein Beispiel eines User-Agent Strings für den Internet Explorer 9:

User-Agent: Mozilla/5.0 (compatible; MSIE 9.0; Windows NT 6.1; WOW64; Trident/5.0)

Und nun der User-Agent String für den Internet Explorer 8:

User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 8.0; Windows NT 6.0; SLCC1; .NET CLR 2.0.50727; .NET CLR 1.1.4322)

Und für den Internet Explorer 7:

User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 7.0; Windows NT 6.0; SLCC1; .NET CLR 2.0.50727; .NET CLR 1.1.4322)

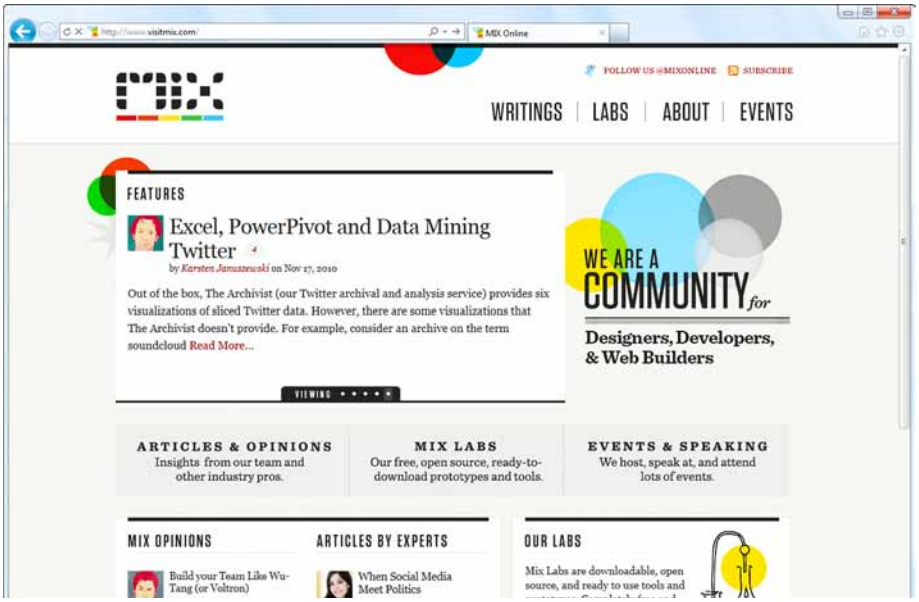

MIX Online
FOLLOW US @MIXONLINE
SUBSCRIBE
WRITINGS | LABS | ABOUT | EVENTS
FEATURES
Excel, PowerPivot and Data Mining Twitter
by Karsten Januszewski on Nov 17, 2010
Out of the box, The Archivist (our Twitter archival and analysis service) provides six visualizations of sliced Twitter data. However, there are some visualizations that The Archivist doesn't provide. For example, consider an archive on the term soundcloud Read More...
WE ARE A COMMUNITY for
Designers, Developers, & Web Builders
ARTICLES & OPINIONS
Insights from our team and other industry pros.
MIX LABS
Our free, open source, ready-to-download prototypes and tools.
EVENTS & SPEAKING
We host, speak at, and attend lots of events.
MIX OPINIONS
Build your Team Like Wu-Tang (or Voltron)
ARTICLES BY EXPERTS
When Social Media Meet Politics
OUR LABS
Mix Labs are downloadable, open source, and ready to use tools and

Abbildung 11: In der **Kompatibilitätsansicht** wird der Internet Explorer 7 emuliert.

Um eine möglichst kompatible Browserumgebung zu gewährleisten, bietet der Internet Explorer 9 die Möglichkeit, durch einen Wechsel in den Modus »Internet Explorer-7-Standards« den User-Agent String für Internet Explorer 7 zurückzugeben. Um gleichzeitig den Internet Explorer 7 zu emulieren, wechselt man über den entsprechenden Schalter in der Befehlsleiste oder über das Menü »Extras« zur Kompatibilitätsansicht (**Abbildung 11**).

Der normalerweise verwendete Modus ist »Internet-Explorer-9-Standards«. Darin wird die erweiterte Unterstützung der Spezifikation von CSS2.1 bzw. CSS3 verwendet. Um standardmäßig den Modus »Internet-Explorer-7-Standards« zu nutzen, muss im Head Tag ein Meta Tag hinzugefügt werden (**Abbildung 12**).

Der Netzwerkmonitor des Internet Explorer 9

Mit dem IE9 wurde ein zusätzliches Analysewerkzeug eingefügt, mit dem sich das Verhalten auf Netzwerkebene direkt untersuchen lässt. Nachdem eine Aufzeichnung gestartet wurde, wird jede Anforderung mit der darauffolgenden Antwort aufgezeichnet. Dabei wird auch das Timing berücksichtigt und angezeigt.

In **Abbildung 13** wird etwa dargestellt, dass der Internet Explorer 9 standardmäßig bis zu sechs parallele Verbindungen pro Server zulässt.

Mit dem Schalter »Zur detaillierten Ansicht wechseln« oder einem Doppelklick auf den Eintrag lassen sich einzelne Verbindungen genauer untersuchen (**Abbildung 14**).

```
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=7" />
```

Abbildung 12

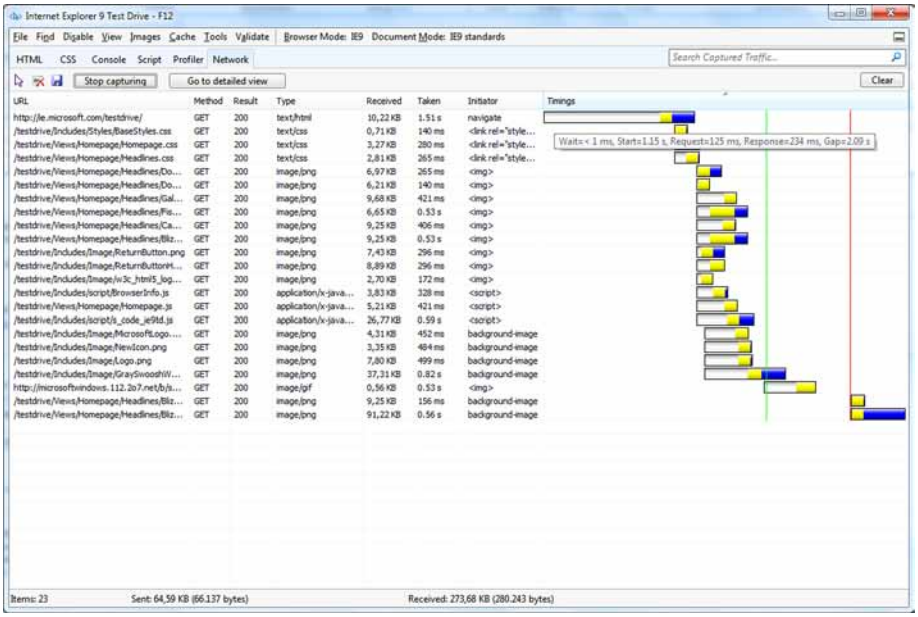

Internet Explorer 9 Test Drive - F12
File Find Disable View Images Cache Tools Validate Browser Mode: IE9 Document Mode: IE9 standards
HTML CSS Console Script Profiler Network
Search Captured Traffic...
Stop capturing
Go to detailed view
Clear
URL Method Result Type Received Taken Initiator Timings
Items: 23
Sent: 64,59 KB (66.137 bytes)
Received: 273,68 KB (280.243 bytes)

Abbildung 13: Der Internet Explorer 9 lässt standardmäßig bis zu **sechs parallele Verbindungen pro Server** zu.

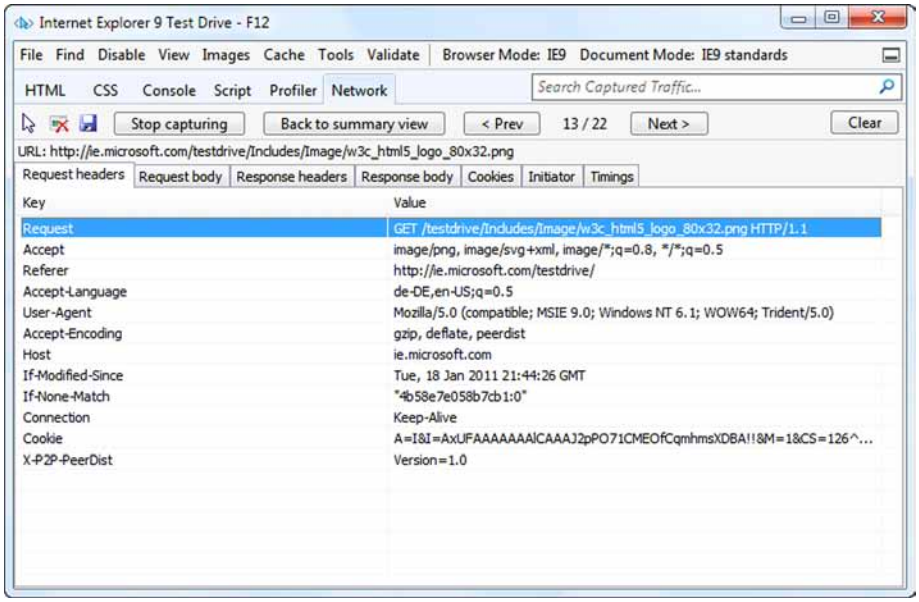


Abbildung 14: In den Developer Tools lassen sich auch **einzelne Verbindungen** genauer untersuchen.

Neben Request und Response Header können auch die Cookies, der »Initiator« (zum Beispiel ein <script> Tag) und die Zeiten genauer betrachtet werden. Mithilfe der Antwortzeiten können Entwickler beispielsweise Lastprobleme bei Servern erkennen und so eigene Webanwendungen gezielt optimieren.

Kommt Ihnen dieser Code bekannt vor?

Wenn Entwickler den Best Practices folgen und die in den vorherigen Abschnitten erklärten Probleme vermeiden, kann es trotzdem noch vorkommen, dass der Internet Explorer 9 eine Website nicht wie erwartet darstellt. Es kann sein, dass die Maßnahmen zur Verbesserung der Darstellung im IE9 eine fehlerfreie Rückwärtskompatibilität verhindern. Der Wechsel des User-Agent String zum Internet-Explorer-7-Modus ist zwar eine einfache Möglichkeit, eine Website zu testen und erste Schritte zum Verständnis des Problems zu unternehmen – trotzdem reicht das für einige Seiten nicht aus, weil sie zum Beispiel mit dem neuen User-Agent String nicht umgehen können.

Ein häufig genutztes Verfahren bei der Entwicklung für unterschiedliche Browser sieht wie in **Abbildung 15** dargestellt aus.

Ein recht ungefährliches Beispiel. Ein paar kleine Veränderungen können jedoch erheblichen Ärger verursachen (**Abbildung 16**).

Mit dem CSS-Workaround in **Abbildung 17** werden zwei unterschiedliche Eigenschaften genutzt – eine für den Internet Explorer und eine für alle anderen Browser.

Abbildung 18 zeigt zu guter Letzt noch einige Objekte, die häufig inkorrekt zur Ermittlung eines bestimmten Browsers genutzt werden .

Daniel Melanchthon

```
<script type = "text/javascript">
function detectBrowser()
{
  var browser = navigator.appName;
  var b_version = navigator.appVersion;
  var version = parseFloat(b_version);
  if ((browser == "Netscape" || browser == "Microsoft Internet Explorer") && (version >= 5))
  {
    alert("Ihr Browser ist Ok!");
  }
  else
  {
    alert("Es wird Zeit, ein Upgrade Ihres Browsers durchzuführen!");
  }
}
</script>
```

Abbildung 15

```
if (version >= 5 && version <= 8)
   alert("Ihr Browser hat den Test bestanden!");
else
   alert("Da ich vergessen habe, Internet Explorer 9 zu berücksichtigen, ist Ihr
Browser leider durchgefallen.");

if (is_nav4 || is_ie6) { /* Was nur mit diesen Versionen funktioniert */ }
if (ie_version == 7) { /* Was nur mit Internet Explorer 7 funktioniert */ }
```

Abbildung 16

```
#header {margin-bottom: 3em;}
html>body #header {margin-bottom: 1em;}
```

Abbildung 17

window.Iterator	erkennt Firefox 2 und höher
document.compatMode && document.all	erkennt Internet Explorer 6 und höher
window.XMLHttpRequest	erkennt Internet Explorer 7, Firefox 1+ und Opera 8 und höher

Abbildung 18

Where no game has gone before
Zielgruppen erweitern

Titel wie der Landwirtschafts-Simulator haben völlig neue Spielerkreise abseits des klassischen Gamers erschlossen. Damit gehen natürlich auch neue Anforderungen an eine Produkt-PR einher. Felix Buschbaum erklärt, welche Hebel man für die erfolgreiche Zielgruppenerweiterung ansetzen muss.

Felix Buschbaum

ist Geschäftsführer von Buschbaum Media & PR.

Felix schloss sein Germanistikstudium an der Universität Köln mit einer Magisterarbeit über Erzählstrukturen in Detektiv-Adventures ab (Tectum-Verlag). Er arbeitete mehr als 10 Jahre lang als freier Autor und Journalist, realisierte TV-Beiträge für den WDR und verfasste offiziell lizenzierte Strategieführer zu vielen namhaften Game-Franchises wie etwa Starcraft, Command & Conquer oder Die Siedler. Heute ist er Geschäftsführer seiner eigenen PR-Agentur in Düsseldorf, die sich auf Computer- und Videospiele für Zielgruppen jenseits der Core-Gamer-Klientel spezialisiert hat.

WWW
makinggames.de
- Presse-Event – was nun?

Der **Landwirtschafts-Simulator** ist extrem erfolgreich – und das, ohne die klassischen Gamer anzusprechen.

Die sukzessive Zielgruppenerweiterung in der Games-Branche ist eine spannende und knifflige Herausforderung, der ich mich persönlich bereits seit rund zehn Jahren immer wieder gern aufs Neue stelle.

Als ich um das Jahr 2000 erstmals in puncto Zielgruppenerweiterung aktiv wurde, indem ich den Zuschauern des WDR Computer Clubs den spielerischen Nutzen 3D-beschleunigter Grafikkarten erklärte und versuchte, ihnen die Faszination von Counter-Strike-Turnieren nahezubringen, hatte die Games-Branche gerade eine völlig neue Zielgruppe für sich entdeckt: den weiblichen Gamer.

Weil sich Spielerinnen in der Mehrzahl jedoch ganz offensichtlich nicht für dieselben Gameplay-Mechanismen und Thematiken begeistern ließen wie der bis dato im Fokus stehende männliche Core-Gamer, mussten Publisher und PR-Fachleute neue Konzepte entwickeln, um den weiblichen Kundenstamm für sich zu gewinnen. So versuchten sich die einen mit der Umsetzung bekannter Filmlizenzen, andere mit Personensimulationen und wieder andere mit den ersten Casual Games. Vieles davon kann sich inzwischen als Erfolg verbuchen lassen. Auf die Frauen an den PCs und Konsolen folgten die planmäßige Erschließung der Silver Gamer und der Trend zum Mobile Gaming. Dieser brachte der Branche wohl einen der bedeutsamsten Zuwächse an neuen Spielern – denn mit Nintendos DS, Sonys PSP oder Apples iPhone/iPad lässt sich vom Grundschulkind bis hin zum Lifestyle-orientierten Manager fast jede Gesellschafts- und Altersschicht erreichen.

Sind wir schon am Ziel?

Die finale Ausweitung der Zielgruppe ist jedoch noch lange nicht erreicht, in der Games-Branche gibt es weiterhin eine ganze Reihe gallischer Dörfer zu erobern. Eines davon beherbergt den Großteil der männlichen Klientel jenseits des Core-Gamer-Alters, der bisher noch nie oder nur in frühester Jugend mit Computerspielen in Kontakt gekommen ist und sich heute schlichtweg nicht für die oftmals realitätsfernen, virtuellen Spielwelten und Multimedia-PCs interessiert. Vielmehr stehen bei ihm Modellbau, Angelsport oder Oldtimer im Fokus. Es sind Menschen, die in ihrer Freizeit segeln gehen, Gefallen am Jagdsport finden oder sich bei der freiwilligen Feuerwehr engagieren. Männer, deren technische Faszination auf das multimediale Home Entertainment beschränkt ist und die

sich für große Maschinen mit Hunderten Pferdestärken begeistern.

Diese Resistenz gegen alles, was die Games-Branche in der Vergangenheit in ihrem umfangreichen Genre-Kanon zu bieten hatte, führt letztlich dazu, dass sich die auf eine einzelne Berufsgruppe oder ein Hobby zugeschnittenen Spielinhalte in den letzten Jahren zunehmend als Erfolg entpuppten.

Rund zwei Drittel der Spieler von Titeln wie German Truck Simulator, Angeln 2011, Jagen 2010 oder dem Landwirtschafts-Simulator-Franchise zählen zu dieser Gruppe. Und allein auf die Absatzzahlen des Landwirtschafts-Simulators bezogen bedeuten zwei Drittel (abhängig von der Zahl der Spieler, die mehr als einen Teil des Franchises erworben haben) nicht weniger als 300.000 bis 500.000 neue Gamer, die binnen der letzten zweieinhalb Jahre erstmalig an das Medium Computerspiel herangeführt wurden. Doch wie kann man solche Zielgruppen überhaupt erreichen?

1. Wo ist meine Zielgruppe?

So vielfältig die unterschiedlichen beruflichen und hobbybezogenen Interessen unserer Zielgruppe sind, so zersplittert erweist sich diese bei näherer Betrachtung. Es kristallisiert sich für jedes einzelne Produkt eine mal größere, mal kleinere Hauptzielgruppe heraus, zu deren Interessen ein bestimmtes Spiel wie maßgeschneidert passt. Die Verbleibenden der Gesamtgruppe teilen sich auf in diejenigen, für die der Titel am Rande von Interesse ist, weil er thematisch ihr persönliches Interessengebiet berührt, und in diejenigen, die sich zwar für das Genre der Simulation, nicht aber für den thematischen Inhalt des Produkts begeistern können.

Folglich ist hier zunächst eine extrem produktbezogene PR-Arbeit erforderlich. Jeder Titel verlangt die intensive und zeitaufwendige Recherche nach für das Thema relevanten Special-Interest-Medien, Querverbindungen zu anderen Interessengruppen und den Aufbau eines eigenen, optimierten Presseverteilers. Wenn man die Zielgruppe am Ende im Gesamten erschließen möchte, muss man zunächst jede einzelne Kleingruppe für sich gewinnen, das Interesse zum Produkt Computerspiel erst einmal von Grund auf wecken und die Menschen als Allererstes dort abholen, wo sie sich bisher über Neuheiten zu ihrem Hobby informiert oder sich mit Gleichgesinnten ausgetauscht haben.

Dies bedeutet für den Beginn einer Kampagne in unserem Themenbereich eine deutliche Konzentration auf Special-Interest-Magazine und weitere klassische PR-Kanäle. Internetportale, Social Networks usw. bleiben mangels breiter Akzeptanz zunächst außen vor. Bei anderen Zielgruppen kann es natürlich auch umgekehrt sein. Wichtig ist, zunächst die Kanäle zu pushen, die von den jeweiligen Kunden primär genutzt werden. Gleichzeitig bedeutet die oben genannte Erfordernis für unseren Fall, dass eine möglichst flächendeckende Präsenz auf für Gamer eher ungewöhnlichen Veranstaltungen wie Modellbau-Conventions, Oldtimer-Treffen, Truck-Racing-Events, Spezialfahrzeug-Messen usw. unerlässlich wird. Nur wer an den entscheidenden Anknüpfungspunkten auf sich auf-

Titel wie der **German Truck Simulator** sind darauf angewiesen, dass sich die PR nicht nur auf Spielemagazine konzentriert. Sie muss die Brummi-Liebhaber vielmehr auf speziellen Messen oder in Trucker-Fachzeitschriften erreichen.

Prototyp einer erfolgreichen Zielgruppenerweiterung: Seit zehn Jahren begeistern **Die Sims** Millionen Frauen.

merksam macht, hat eine reale Chance, die Zielgruppe für sich zu gewinnen.

2. Redaktionelle Pionierarbeit

Die größte Hürde sind meist die Journalisten selbst. Zwar bringen Redakteure von Special-Interest-Magazinen häufig eine Begeisterung für Technik mit, aber die Affinität zu Computerspielen tendiert meist gegen null. So trifft man oft auf altbekannte Vorurteile, Zweifel am Interesse der eigenen Leserschaft oder gar einen Mangel an Medienkompetenz in Bezug auf die Vernetzung unterschiedlicher Medienkanäle – egal ob es sich um Kundenmagazine, Mitarbeiterzeitschriften oder Redaktionen handelt, die sich nicht primär um technische Inhalte kümmern.

Daher gilt es, hier zunächst einmal ein ganz grundlegendes Interesse zu wecken und banale Bedenken auszuräumen. Man muss den Verantwortlichen zeigen, dass Computerspiele weder nur aus Blut und Gewalt bestehen noch ausschließlich den klassischen Core Gamer ansprechen. Man muss ihnen vor Augen führen, dass es ganz im Gegenteil sogar Spiele gibt, die zu 100% auf die Zielgruppe ihrer Publikation zugeschneidert sind – und dass man zur Bedienung dieser Spiele kein hundertseitiges Handbuch wälzen muss und auch keinen brandneuen High-End-Rechner benötigt.

Neben einer intensiven Versorgung mit überdurchschnittlich viel Info-, Grafik- und Trailermaterial in möglichst hoher Qualität (aber bitte via Datenträger und nicht über solch komplizierte Kanäle wie einen FTP-Zugang oder einen Download-Link, der vom Mailprogramm des Redakteurs im schlimmsten Fall auch noch als Phishing-Nachricht erkannt wird) sind zur Überzeugung der Skeptiker auch Beiträge und Reviews aus Games- oder Nachrichtenmagazinen sowie erwähnenswerte Verkaufszahlen überaus hilfreich. Die Testergebnisse in den Games-Magazinen müssen dabei für ihre unterstützende Wirkung nicht einmal mehr besonders gut ausfallen. Allein, dass die Branche selbst über ein solches Spiel mit ganzseitigen Beiträgen berichtet, hat meist eine äußerst überzeugende Wirkung. Unabdingbar sind zudem proaktive Redaktionsbesuche, bei denen die Software ausgiebig präsentiert, vorgeführt und auch von der Redaktion selbst unter Anleitung gespielt werden kann. Wenn dann der Funke überspringt, hat man ein Medium meist schon für sich gewonnen.

3. Maximale Zielgruppenaufmerksamkeit generieren

Doch wer über meist kurze wie neutrale News-Ankündigungen und einige Reviews für seine Produkte in den passenden Printmagazinen, Portalen und vielleicht in Radiobeiträgen hinaus will, muss noch ein wenig mehr für die gewünschte Aufmerksamkeit tun. Dabei erweisen sich optisch gut aufbereitete und mit zusätzlichen Materialien ergänzte Gewinnspiele häufig als erfolgreicher und kostengünstiger als Anzeigenschaltungen, die in Ergänzung bei einem fairen Preis natürlich noch zusätzliche Aufmerksamkeit generieren können. Letzteres ist immer eine Frage des verfügbaren Budgets und sollte folglich gut abgewogen werden. Dort, wo es sich anbietet, sind spielbare Demoversionen als Covermount oder Download oftmals eine große Hilfe, zusätzlicher DLC hingegen findet hier nur selten Freunde.

Ergänzend dazu sind seitens der PR gelenkte Abschlüsse von Kooperationen mit Partnern, die thematisch ähnliche Produkte vertreiben, für die Erhöhung des Bekanntheitsgrades äußerst förderlich. Die gemeinsame Bewerbung eines Produkts, nicht nur über im Spiel eingebundene Lizenzpartner, sondern vor allem mit Erzeugnissen aus anderen Produktgruppen mit derselben Thematik, entwickeln sowohl im Core-Gamer- als auch im Special-Interest-Bereich immer wieder gute Synergien. Als Beispiel seien hier Modellfahrzeuge, Kalender, DVD-Filme oder ein-

fach passendes Merchandising mit eindeutigem Bezug zum Spiel genannt.

Die B2B-Presse von den Produkten zu überzeugen, kann ebenfalls sehr hilfreich sein, denn Empfehlungen, die an den Handel weitergegeben werden, haben letzten Endes eine größere Präsenz im Regal zur Folge und werden vom potenziellen Kunden folglich schneller entdeckt.

Der oben bereits angesprochene Besuch von kleineren Hobbyfachmessen, Fantreffen und thematisch passenden Großevents bietet hierzu eine optimale Ergänzung und bringt für diese zielgruppenfokussierten Produkte sogar häufig mehr als ein Besuch auf der Gamescom. Ab diesem Stadium kann nun auch virales Marketing eingesetzt werden, um das angestoßene Interesse an der Thematik innerhalb der Zielgruppe optimal zu erweitern und möglichst auch noch weit darüber hinauszutragen.

4. Erfolge richtig nutzen

Wenn das Interesse bei Redakteuren, Lesern und Messebesuchern geweckt ist, sollte man sich nicht auf seinen Lorbeeren ausruhen. Man muss unbedingt dranbleiben und das neu erwachte Interesse kontinuierlich weiterbedienen. Das geht nicht allein über gute PR. Ab einem gewissen Punkt sind auch Entwickler und Publisher gefragt, mehr Produkte oder zumindest Add-ons und eventuell DLCs zur Verfügung zu stellen. Hier ist es jedoch oftmals weniger wichtig, einen direkten und zu hundert Prozent passenden Nachfolger zu einem Erfolgstitel zu veröffentlichen, als vielmehr den Blickwinkel der neuen Zielgruppe auf vergleichbare Produkte zu lenken. Jemand, der sich für eine Trucker-Simulation begeistern konnte, ist potenziell auch an Baustellenfahrzeugen, großen Landmaschinen oder Bussen interessiert. Ein breites Portfolio und die Unterstützung durch einen oder mehrere Publisher sind hier folglich unabdingbar. Akzeptable Qualitätsunterschiede zwischen den Spielen sind erlaubt, und in unserem Themenbereich muss auch nicht immer gleich ein technologischer Fortschritt erkennbar sein – doch auch in diesem Punkt sind Grenzen gesetzt, will man sich seine Glaubwürdigkeit und in der Folge auch seine Zielgruppe erhalten.

Wenn es gelingt, über ein Produkt oder eine Produktreihe gemeinsam mit der neuen Spielerklientel einen Hype aufzubauen (wie ihn beispielsweise das Berufssimulations-Subgenre seit 2008 erlebt), rücken weitere Medien in den Fokus. Diese schließen zwar die hier im Mittelpunkt stehende Zielgruppe ein, haben aber zudem den Vorteil, von den oben genannten Maßnahmen bisher unerreichte Personen für das Thema begeistern zu können.

Ich spreche hier von namhaften Nachrichtenmagazinen der unterschiedlichsten Medienkanäle sowie von als vertrauenswürdig geltenden Sendungen im Fernsehen und Radio ohne direkten Games-Bezug. Dazu kommen Rätsel- und TV-Zeitschriften, Lifestyle-, Print- oder klassische Männermagazine usw. Gern wird in dieser Phase mit ein wenig Glück durch bereits laufende Berichterstattung automatisch weiteres Interesse generiert, weil sich in den unterschiedlichen Redaktionen niemand vorwerfen lassen will, nicht über einen Hype zu berichten. So lässt sich eine Marke medienunterstützt sukzessive aufbauen, ein Kultobjekt schaffen und ein Franchise fest im Markt etablieren.

5. Zielgruppen auf Dauer halten

Um jedoch das Interesse einer Zielgruppe auf Dauer zu halten, hilft es nur selten, wenn seitens des Publishers kontinuierlich neue Software auf den Markt gebracht wird. Hier ist weiterhin eine intensive PR-Arbeit gefragt, die mittelfristig auch die weniger technikbegeisterten Zielgruppen auf neue Medienkanäle wie Facebook oder Twitter lenkt und sich um die gezielte Einbindung der Fans in den Entwicklungsprozess sowie den Aufbau einer Community bemüht.

Das Landwirtschafts-Simulator-Franchise hat dieses Ziel erreicht, ist mit weit über 750.000 allein im GSA-Territory abgesetzten Einheiten ein fester Bestandteil des Genre-Kanons geworden und konnte mit dem Landwirtschafts-Simulator 2011 als meistverkauftes PC-Spiel unter 28 Euro im Gesamtjahr 2010 eine großartige Zwischenbilanz erzielen. Dies ist nicht zuletzt der überdurchschnittlich hohen Aufmerksamkeit in allen Medienkanälen geschuldet. Daher stellt das Franchise und die mit ihm seit nunmehr fast drei Jahren verbundene PR- und Marketingkampagne ein optimales Beispiel für die erfolgreiche, medienunterstützte Erschließung einer neuen Zielgruppe dar.

Felix Buschbaum

Handhelds wie der **Nintendo DS**, die **Playstation Portable** oder das **iPhone** haben das Gaming an eine breitere Masse herangetragen. Es wird nicht nur über alle Gesellschaftsschichten hinweg gespielt, sondern mittlerweile auch in allen Altersgruppen.

Wie viel darf ein Schwert kosten?

Pricing in Online Games

Im Gegensatz zum klassischen Boxed-Geschäft wird der Umsatz bei Free-to-play-Titeln im laufenden Betrieb erzielt – das Pricing von virtuellen Gütern und generell das Revenue Management sind daher entscheidend für den Erfolg.

Dr. Gunnar Clausen

ist Partner von Simon-Kucher & Partners.

Dr. Gunnar Clausen ist als Partner bei Simon-Kucher & Partners spezialisiert auf Telekommunikation, Internet, Medien und Unterhaltung. Er hat für diverse Unternehmen der Spielebranche gearbeitet und das Revenue Management optimiert. Zu seinen Tätigkeitsfeldern zählen vor allem: Product Portfolio Management, Pricing Optimization, Pricing Processes, Customer Value Management, Customer Conversion & Retention und Marketing Efficiency. Bevor Dr. Clausen zu Simon-Kucher & Partners stieß, hat er als Berater für DiamondCluster/Oliver Wyman und als Pricing Manager eines Mobile Operator Startups im Mittleren Osten gearbeitet. Er hält einen Ph.D. in Business Administration der Universität zu Köln und war als Gastforscher an der Universität Michigan tätig.

Die 90er, das waren noch Zeiten! Da kaufte man sich einzelne Titel für den PC oder eine Konsole und tauschte ab und zu vielleicht mit Freunden einige bereits durchgespielte Games aus. Die zentrale Frage bei Spielen war: Soll ich diesen Titel kaufen oder nicht kaufen? Diese Frage gibt es so heute nicht mehr. Zumindest nicht für einen relevanten Teil des Spielemarktes, nämlich bei den »Free-to-play«-Spielen. Heute ist man »always on« bzw. ständig mit Breitbandverbindung im Internet. Spiele gibt es dort ohne Ende, und zwar kostenlos – sei es als Browser- oder als Client Game. Da braucht man nicht einmal einen Cent auszugeben, schon kann man virtuelle Welten erobern, Quests lösen, mit den Gildenkollegen Kriege anzetteln oder einfach kostenlos drauflosspielen und neue Leute kennenlernen.

Neue Herausforderungen

Am Anfang sind alle Nutzer gleich: Sie registrieren sich und fangen an zu spielen. Eine Mehrheit bleibt auch nur Spieler. Eine nicht unerhebliche Minderheit wird aber auch zu zahlenden Kunden. Die Fragen für die Free-to-play-Branche sind heute also komplizierter als noch vor einigen Jahren im einfachen »Box-Geschäft«. Die Herausforderungen, vor denen die F2P-Entwickler und Publisher stehen, sind bekannt: Conversion von Spielern zu Zahlern steigern, Average Revenue Per Paying User (ARPPU) steigern, Zahler und Spieler besser verstehen, das Cross-Selling zwischen Spielen verstärken, strukturierte Pricing-Prozesse im Unternehmen aufbauen und die Marketing-Effizienz und Effektivität erhöhen. Dies war auch eines der zentralen Themen auf der diesjährigen Games Conference 2011 in Hamburg.

Um in diesen Bereichen signifikante Verbesserungen zu erzielen, hat es sich bewährt, sechs Felder konzentriert anzugehen.

1. Wer ist Spieler, wer ist Zahler?

Alle Gaming-Firmen wissen, wie viele aktive Nutzer sie haben. Einige haben auch schon einmal die demografischen Merkmale der Spieler erhoben. Aber erst danach beginnt eine echte Kundensegmentierung und Zielgruppenanalyse. Sie erfordern einen Blick hinter die demografischen »Kulissen«. Entscheidend sind bei einer Segmentierung die Bedürfnisse der Spieler. Will jemand besser sein als andere? Will er Gewalt? Oder eher neue Leute kennenlernen und in fremde Welten abtauchen, um dort etwas zu erschaffen? Erst mit diesen und anderen Bedürfnissen entsteht ein genaueres Bild. Zweitens muss bei einer Segmentierung im F2P-Markt genau zwischen nicht zahlenden Spielern (Nutzern) und zahlenden Spielern (Zahlern) unterschieden werden. Die Unterschiede können immens sein. Während Spieler zwischen 16 und 22 eher weniger Geld und dafür mehr Zeit haben, dreht sich das Verhältnis bei Spielern über 30 Jahren eher. Diese zwei beispielhaften Segmente unterscheiden sich grundsätzlich nach ihren Bedürfnissen und sind deswegen sowohl produkt- als auch kommunikationsseitig klar zu trennen. Der größte Kritikpunkt an Segmentierungen ist, dass sie nicht häufig genug in Maßnahmen in Produktentwicklung, Marketing und Vertrieb übersetzt werden und deshalb letzten Endes nur eine Trockenübung bleiben. Wenn man jedoch strikt an die Phasen des Kundenlebenszyklus (= Zahlerlebenszyklus) denkt, hilft dies bei der Übersetzung der Segmentierung in konkrete Maßnahmen.

2. Wie Zahler entwickeln und halten?

Jeder Zahler fängt einmal klein an. Er lädt erst ein wenig auf, probiert das ein oder andere Item aus. Er startet mit einem Gebäude auf der Insel, dann wird ein Dorf daraus, irgendwann eine Stadt. Irgendwann beherrscht er mehrere Metropolen. Hoffentlich ist seine Zahlungsbereitschaft mitgewachsen und er bleibt möglichst lange Zahler. Damit man dies nicht dem Zufall überlässt, muss man aktives Kundenwertmanagement betreiben. Kundenwertmanagement ist im Grunde eine Art zielgerichtetes CRM (Customer Relationship Management), das darauf setzt, den CLV (Customer Lifetime Value) zu maximieren. Dazu geht man auf die Kundenle-

benszyklusphasen gezielt ein: Akquisition, Wachstum und das Halten von Kunden (Retention). Gleichzeitig unterteilt man seine Zahlerbasis in niedrig-, mittel- und hochwertige Zahlerklassen. Durch diese Unterteilung kombiniert mit einer guten Segmentierung weiß man genau, wie viel man für die Akquisition in welchem Kanal ausgeben darf. Es hilft zu bestimmen, wie viel jemandem Retention- oder »Win-back«-Maßnahmen wert sein dürfen. Wenn es also um »first time buyer«-Conversion oder um Wachstum bzw. Up-Selling der Kunden geht, dann müssen spezifische Vorschläge unterbreitet werden. Ein bisheriger Nichtzahler muss mit einem günstigen Angebot mit niedriger Hürde ins Bezahlsystem gebracht werden. Er bekommt ein Angebot für ein wichtiges Feature mit zeitlicher Begrenzung, zum Beispiel sehr schnellen Rohstofftransport für eine Woche für 2 Gold. Der hochwertige Zahler bekommt für sein Dorf die Sydney-Oper für 200 Gold. Letztendlich sind 2 Gold von jeweils 100 Nutzern genauso gut wie 200 Gold von einem Nutzer, sie werden aber anders beworben. Da das Free-to-play-Gaming bisher vor allem durch Marktwachstum und Kundengewinnung dominiert war, besteht insbesondere Nachholbedarf bei den Themen Cross-Selling/Migration auf andere Spiele und Retention/Win-back von Zahlern.

3. Optimale Goldpreise, Zahlmöglichkeiten, richtige Anzahl Tarife?

In der virtuellen Welt herrschen besondere Regeln und Preise. In der wirklichen Welt tauschen wir Euro gegen Güter und Dienstleistungen. Es gibt sozusagen einen »Geldschleier«. Bei F2P-Games gibt es zwei Geldschleier: Euro zu Gold (oder anderer Spielwährung) und Gold zu Items/Features. Daher muss der Umtausch auf mehreren Ebenen optimiert werden. Die erste Ebene bilden das Tarifsystem und der Payment-Prozess. Häufig werden mehrere Rabatte gleichzeitig gegeben, sodass ein Spieler das bis zu Siebenfache an Spielwährung erhalten kann. Die Form der exzessiven Rabatte ist zu vermeiden. Die Bündelung von unterschiedlichen Items kann noch verstärkt werden. Auf die Tarifgestaltung ist insbesondere bei hochpreisigen Tarifen großer Wert zu legen. Aufgrund von Ankereffekten sollten immer auch große Tarife (z.B. 50 oder 100 Euro) verfügbar sein. Der größte Hebel liegt hier in der richtigen Preiskommunikation, um die Preisgünstigkeitswahrnehmung bestmöglich zu beeinflussen. Viele Anbieter haben die Erfahrung gemacht, dass die Integration von zusätzlichen Payment-Partnern auch immer zusätzliche Umsätze bedeutet. Wichtig ist daneben aber auch, dass es eine Differenzierung und Steuerung der Kunden zu den günstigeren Payment-Anbietern gibt, da sich die Kosten um ein Vielfaches unterscheiden. Selbstverständlich müssen regionale Unterschiede im Tarifsystem reflektiert werden. Preise in Asien sind anders zu setzen als in der Schweiz.

4. 10 oder 50 Gold für die nächste Ausbaustufe?

Wie viel sollte die individuelle Frisur kosten? Wie viel die nächste Ausbaustufe? Wie viel die unsichtbare Hand oder das blinkende Feuerschwert? Neben der Optimierung des Tarifsystems und des ersten Geldschleiers (Euro zu Spielwährung) sollte natürlich auch das Verhältnis Spielwährung zu Items optimiert werden. Grundsätzlich besteht beim Pricing von virtuellen Gütern der große Vorteil, dass es keine variablen Kosten gibt. Dadurch wird das Pricing allerdings schwieriger, weil es keinen Boden für den minimalen Preis (= variable Kosten) gibt. Umso wichtiger ist ein gutes Verständnis der Preiselastizität. Reagiert die Nachfrage sehr stark auf den Preis (= hohe Preiselastizität), so können sich Preissenkungen lohnen. Bei geringer Elastizität (< |1|) lohnen sich eher Preiserhöhungen. Bei Preiserhöhungen sollte man nicht einfach alle Preise erhöhen, sondern gleichzeitig Preissenkungen auf Items mit geringem Umsatzanteil durchführen, um auch eine positive Message zu haben. Andere Wege für Preiserhöhungen wären die Reduktion der Laufzeit eines Items (7 statt 10 Tage), das Produkt durch ein höherwertiges zu ersetzen oder Produkte nicht mehr einzeln, sondern nur noch in Bündeln anzubieten. Natürlich funktioniert auch bei virtuellen Gütern im F2P-Gaming in der Gegenüberstellung der Items (etwa Gold, Silber, Bronze) der Ankereffekt. Die Tendenz geht zur Mitte. Neben Preisänderungen für bestehende Güter ist die

Hamburg Games Conference 2011

Die Hamburg Games Conference (www.games-conference.com) wird in Kooperation von GRAEF Rechtsanwälte und gamecity:hamburg ausgerichtet. Am 17. März 2011 haben 150 internationale Gäste an der interdisziplinären Veranstaltung teilgenommen. Themenschwerpunkte waren die aktuellen Trends in der Games-Branche sowie die Chancen und Risiken von Free-to-play-Spielen und Virtual Goods. Das Ziel der Hamburg Games Conference ist, zu wechselnden Themen die unterschiedlichen Facetten der Games-Branche in den Fokus zu rücken und Potenziale der Zusammenarbeit aufzuzeigen. Thomas Bachem, Managing Director von United Prototype, hielt beispielsweise einen Vortrag über die Auswirkungen von HTML5 auf die Spielebranche. Sean Dromgoole, CEO von Some Research aus London, sprach wiederum über die unterschiedlichen Spielertypen von Social Games und wie man als Anbieter mit den einzelnen Zielgruppen umgehen sollte. Im zweiten Themenblock klärte etwa Dr. Christian Rauda von GRAEF Rechtsanwälte über die rechtlichen Aspekte virtueller Güter auf, und Dr. Pascal Zuta (CEO Aeria Games) befasste sich mit der effizienten Monetarisierung und dem CRM. Dr. Ralph Oliver Graef von GRAEF Rechtsanwälte: »Die Games-Branche hat sich in den letzten Jahren stark entwickelt, neue technische Standards und Geschäftsmodelle beeinflussen die Branche. Grund genug für uns, in diesem Jahr aktuelle Trends in den Fokus zu stellen.«

kr3m.
Spezialist für Online Entertainment

kr3m. media sucht leidenschaftliche
Programmierer/innen.
Bring dein Können und deine Idee in die Entwicklung unserer Onlinespiele ein.
Du passt gut zu uns, wenn du dich hier auskennst:

- Flash/Actionscript 3 oder PHP/MySQL/ Javascript/HTML5
- Kenntnisse in Grafik und Animation hilfreich
- und einen Abschluss als Fachinformatiker/in oder höher hast.

Bewirb dich nun blitzschnell per E-Mail bei:

kr3m. media GmbH
Patricia Kuban
Kaiserstraße 158
76133 Karlsruhe

Telefon:
0175-5635164

E-Mail:
patricia.kuban@kr3m.com

Homepage:
www.kr3m.com

Einführung von neuen Items und Features ein wichtiger Hebel, um den Umsatz zu maximieren. Simon-Kucher hat dazu ein Verfahren entwickelt, das wir »White Spot Analysis« nennen. Die Items und Features, die Umsatz generieren, werden dazu mit Bedürfnissen verbunden. Diese können schnelleres Hochleveln, Individualisierung des Charakters, höhere Convenience oder Ähnliches sein. Wenn man zwischen unterschiedlichen Spielen vergleicht, mit welchen Bedürfnissen bisher Umsätze erzielt worden sind, so ergeben sich zwei Stoßrichtungen: Lücken (= White Spots) schließen und Stärken stärken. Wenn es also in einem Spiel zu einem bestimmten Spielerbedürfnis kein kaufbares Item/Feature gibt, dann sollten die Spieleentwickler diese Lücke schließen.

5. Zahlen, Daten, KPIs?

Wenn der Spieler seinen Account wieder mit Spielwährung aufgeladen hat, freut sich das Unternehmen. Abzüglich der Paymentkosten landet der Betrag auf seinem Konto. Damit ist ein Geschäftszweck des Unternehmens, nämlich Geld zu verdienen, erreicht. Den Geldeingang zu überprüfen fällt leicht, wie sieht es jedoch mit anderen umsatz- und spielrelevanten Daten aus? Erstens muss das Unternehmen sicherstellen, dass es Spielkontodaten, Zahlungsdaten und Ingame-Daten sauber speichert. Gerade bei Ingame-Transaktionen gibt es vielfach Lücken. Es wird keine Historie angelegt. Diese Daten müssen zentral in einem Data Warehouse zusammengeführt werden. Die meisten Unternehmen tun dies noch nicht. Aus dem Data Warehouse müssen die wichtigsten KPIs (Key Performance Indicators) bestimmt und extrahiert werden. Das ist keine triviale Aufgabe. Schließlich muss sich das Controlling ins Kundenwertmanagement einordnen und die Daten zu Informationen und damit verwertbar machen. Typischerweise werden Daten und Zahlen bei deutschen Unternehmen immer noch primär produktorientiert und nicht kundenorientiert gesammelt und ausgewertet. In dieser Grundlagenarbeit besteht ein riesiges Potenzial. Die F2P-Gaming-Branche ist gerade deswegen so spannend, weil es viele analysierbare Zahlen gibt, mit deren Hilfe diverse Tests gefahren und Fakten ermittelt werden können. Sie werden herausfinden: Ein gutes Reporting ist Gold wert!

6. Wie steigert man die Effektivität des Marketings?

Die Gaming-Industrie steckt immer noch in den Kinderschuhen des Marketings. Mal investiert ein Unternehmen in Coupons, mal gibt es Geld für einen Messestand aus, dann wieder für eine Online-Kampagne. Doch wie findet es heraus, wo der nächste Euro hin soll, den man ausgeben will oder wo der größte Return on Investment (ROI) produziert wird? Das Gießkannenprinzip ist weit verbreitet – dabei ist aber lange nicht alles Gold, was glänzt. Andere Branchen sind hier aufgrund des Lebenszyklus viel weiter. Um den ROI zu steigern, muss eine Reihe von Hausaufgaben gemacht werden. Zuerst muss Transparenz bezüglich der Ausgaben geschaffen werden. Dann für jede Maßnahme ein Effekt gemessen oder geschätzt werden. Schätzungen sollten dabei immer von einer fachbereichsübergreifenden Gruppe überprüft werden. Dann müssen die Maßnahmen mit den Kundengruppen und ihrer Wertigkeit verknüpft werden. Dieser ersten Priorisierung folgt die Optimierung, in der die unproduktiven Maßnahmen von den produktiven getrennt und die Ausgaben angepasst werden, sodass jede Maßnahme bestmöglich ausgesteuert wird. Nach unserer Erfahrung gibt es Unterschiede im ROI von –20 bis über +500 Prozent. Im letzten Schritt der Implementierung sollte darauf geachtet werden, dass interne Prozesse und die Organisation den optimierten Marketing- und ggf. Vertriebsplan umsetzen können. Solche Analysen sind aufwendig, lohnen sich aber, denn das Potenzial ist immens: Eine Effizienzsteigerung von mehr als 15 Prozent liegt immer drin.

Die vorgestellten sechs Optimierungsfelder ermöglichen insgesamt eine Umsatzsteigerung von 10 bis 30 Prozent pro Jahr zusätzlich zum aktuellen Wachstum. Ohne weitere variable Kosten entspricht der zusätzliche Umsatz auch tatsächlichem Gewinn. So finden auch F2P-Spieleunternehmen in ihrem »Quest for Gold« zu den gesuchten Schätzen. **Dr. Gunnar Clausen**

Simon-Kucher & Partners, Strategy & Marketing Consultants

SIMON • KUCHER & PARTNERS
Strategy & Marketing Consultants

Die Beratungsarbeit von Simon-Kucher & Partners ist ganz auf »Smart Profit Growth« ausgerichtet. Das manager magazin stuft Simon-Kucher einer Umfrage unter deutschen Topmanagern zufolge als besten Marketing- und Vertriebsberater (08/2007) ein. Die Unternehmensberatung ist mit rund 500 Mitarbeitern in 23 Büros weltweit vertreten.

Sprecher im Interview
Drei Themen der Quo Vadis 2011

QUO VADIS

Jacky Mallett

ist Distributed Systems Architect bei CCP.

Was ist das Thema deines Vortrags?
Das Thema lautet »Scaling Massively Multiplayer Online Games«, insbesondere wenn es um ein einziges Universum wie im Falle von EVE Online geht. Dabei steht die Frage im Vordergrund, wie man mit die stetig wachsende Zahl gleichzeitiger User in den Griff kriegt.

Warum ist dieses Thema für dich persönlich so wichtig?
»Single Universe MMOs« sind derzeit eine der technisch größten Herausforderungen. Es handelt sich vermutlich um eines der anspruchsvollsten Cluster-Probleme, das in der bisherigen Computergeschichte angegangen wurde.

Was sollen die Zuhörer deines Vortrags mit nach Hause nehmen?
Vor allem die Erkenntnis, dass »Large Scale Systems« sowohl ein Problem des Game Designs als auch der Technologie sind. Es gibt fundamentale und extrem vertrackte Probleme, für die man einerseits einen Workaround designen kann, auf die man andererseits aber auch einfach ein Design zuschneiden muss.

Was sind deine persönlichen Erwartungen an die diesjährige Quo Vadis?
Ich freue mich darauf, Entwicklerkollegen zu treffen und mich mit ihnen über neue Trends und Herausforderungen in der Spieleentwiklung auszutauschen, insbesondere was die Themen Cloud Computing und Browsergames anbelangt.

Was sind deiner Meinung nach die derzeit spannendsten Trends und Entwicklungen in der Games-Branche?
Mich interessiert vor allem das Wachstum im Bereich Multiplayer Gaming und welche unterschiedlichen Formen es annimmt – vom simplen »Peer to Peer« -Spiel auf Smartphones bis hin zur Komplexität eines riesigen MMO-Universums. Ich denke auch, dass eine der aktuell interessantesten Entwicklungen die Integration von Augmented Reality auf mobilen Endgeräten darstellt. In Zukunft wird dadurch das interaktive Spielen in »Large Scale«-Anwendungen möglich gemacht.

Christopher Hülsbeck

ist Komponist und Gründer von Chris Huelsbeck Productions.

Was ist das Thema deines Vortrags?
Der Titel ist »The Art of exceptional Game Music – The Chris Huelsbeck Story«. Ich werde von meinen Erfahrungen der vergangenen 25 Jahre als Musiker in der Games-industrie erzählen, mit zahlreichen technischen und künstlerischen Einblicken und vielen Sound Demos. Das Ganze wird in Interviewform ablaufen und von Michael Stoeckemann und Filipp Issa (Sound of Games) moderiert.

Warum ist dieses Thema für dich persönlich so wichtig?
Nach jahrelangen Besuchen diverser Entwicklermessen und hunderten von Vorträgen hatte ich schon länger den Wunsch, auch mal etwas zur Entwicklergemeinschaft beizutragen, aber bisher nie den Mut gefasst. Ich glaube, dass das Format als Interview einschließlich der Fragen aus dem Publikum für die Zuhörer sehr interessant sein sollte.

Was sollen die Zuhörer deines Vortrags mit nach Hause nehmen?
Ich hoffe, dass die Besucher einen guten Einblick in meine Arbeits- und Denkweise bekommen und sich vielleicht auch in der einen oder anderen Art inspirieren lassen.

Was sind deine persönlichen Erwartungen an die diesjährige Quo Vadis?
Weil dies meine erste Quo Vadis ist, bin ich schon sehr gespannt, was dort alles so geboten wird. Ich bin auch sehr daran interessiert, mich mit anderen Entwicklern auszutauschen.

Was sind deiner Meinung nach die derzeit spannendsten Trends und Entwicklungen in der Games-Branche?
Dass es neben den üblichen monströsen Langzeitproduktionen auch wieder mehr überschaubare Projekte gibt, vor allem bei der Entwicklung im Mobile- und Online-Bereich. Kleinere Produktionen bieten auch eher die Möglichkeit für Experimentierfreudigkeit und neue Gameplay-Konzepte.

Bernd Beyreuther

ist Head of Development bei Bigpoint Berlin.

Was ist das Thema deines Vortrags?
Ich spreche in meinem Vortrag über die Erfahrungen, die wir während unseres Umstiegs von der Entwicklung herkömmlicher Offline-Retail-Titel als Radon Labs hin zu Online-Entwicklungen als Bigpoint Berlin sammeln konnten. Der Vortrag ist aber keine Analyse oder eine Anleitung, wie man ein Studio für Online fit macht. Vielmehr wirft er einen Blick auf die Entwicklung aus einer ganz persönlichen Perspektive. Dabei gibt die Präsentation auch einen Ausblick auf unser aktuelles Projekt Drakensang Online.

Warum ist dieses Thema für dich persönlich so wichtig?
Der Wandel von Radon Labs zu Bigpoint war auch für mich persönlich ein einschneidendes Erlebnis. Die Möglichkeiten bei der Arbeit an einem Free-to-Play-Titel sind enorm, Drakensang Online ist für uns ein riesiger Sprung nach vorn.

Was sollen die Zuhörer deines Vortrags mit nach Hause nehmen?
Wir leben in einer Zeit, in der die Games-Branche radikal umstrukturiert wird. Mobile- und Online-Gaming erlauben es kleinen Startups, in kürzester Zeit riesig zu werden und große Hits zu landen (Stichwort Minecraft). Man kann dadurch auch mit abgefahrenen Spielmechaniken und Designs erfolgreich sein (wie etwa Sword & Sworcery EP).
Auch und insbesondere Deutschland steht zum ersten Mal mit Unternehmen wie Bigpoint und anderen Online-Gaming-Unternehmen nicht in der zweiten Reihe, sondern endlich einmal ganz vorn. Die Verständnisbarriere zwischen klassischen Spieleunternehmen und -Entwicklern und den neuen Onlinern ist enorm. Das haben wir am eigenen Leibe erfahren.

Was sind deine persönlichen Erwartungen an die diesjährige Quo Vadis?
Was das Schönste ist: Leute zu treffen, die man schon lange kennt, und kurz miteinander zu schnacken.

Was sind deiner Meinung nach die derzeit spannendsten Trends und Entwicklungen in der Games-Branche?
Ob Mobile oder Tablets: Spielen wird Plattform-unabhängig, hier sehe ich eine riesige Chance. Auch neue Technologien wie Augmented Reality oder Cloud Computing – was ja bei Online Games schon jetzt eine große Rolle spielt – verfolge ich mit großem Interesse.

Entwicklungsverträge, Teil 26
Schlussvorschriften

Am Ende von Entwicklungsverträgen liest man Klauseln, die sich in fast jedem Vertrag finden. Was bedeuten sie und muss man sie verhandeln? Was ist eine Salvatorische Klausel und sollte man Schriftform vereinbaren?

Claas Oehler

ist Rechtsanwalt bei IHDE & Partner.

Claas Oehler hat in Berlin Musikwissenschaften und Rechtswissenschaften studiert. Als Rechtsanwalt ist er seit 2002 zugelassen. Er war wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Europauniversität Viadrina (Lehrstuhl für Wirtschaftsrecht). Seit 2002 ist er in Berlin als Rechtsanwalt tätig, bei der Kanzlei IHDE & Partner seit 2006.

Fast kein Vertrag endet ohne eine Schriftformklausel. Sie lauten oft so:

> »Nebenabreden bestehen nicht. Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrags bedürfen der Schriftform. Das gilt auch für die Änderung dieses Schriftformerfordernisses selbst. Die Übermittlung über Telekommunikationsmittel ist ausgeschlossen.«

Oder besser und näher an der Kommunikationswirklichkeit lauten sie so:

> »Änderungen und Ergänzungen des Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Alle sonstigen Erklärungen der Parteien bedürfen zur Wirksamkeit ebenfalls der Schriftform. Das Schriftformerfordernis kann nur schriftlich aufgehoben werden. Zur Wahrung der Schriftform genügt auch eine Übermittlung in Textform, insbesondere mittels Telefax oder E-Mail.«

Was soll die Form?

Grundsätzlich können Verträge mündlich, per E-Mail oder in einer anderen beliebigen Form wirksam geschlossen werden. Einige »Rechtshandlungen« erlaubt das Gesetz nur, wenn eine besondere Form eingehalten wird. Zum Beispiel kann ein Arbeitsvertrag nur schriftlich gekündigt (§ 623 BGB) und eine Bürgschaft (von Privatpersonen) nur schriftlich übernommen werden. Die Schriftform verlangt dabei die eigenhändige Unterzeichnung der schriftlich abgefassten Urkunde. Sie soll meistens vor Übereilung schützen und auf die Wichtigkeit des Geschäfts (z.B. Bürgschaft) hinweisen. Allerdings verliert die Unterschrift zunehmend diese Funktion, weil man heute inflationär (z.B. im Supermarkt, an der Tankstelle) unterschreibt, ohne den Inhalt zu lesen. Strenger als die Schriftform ist die notarielle Beurkundung (nicht mit notarieller »Beglaubigung« zu verwechseln). Sie verlangt in der Regel, dass ein Notar den zu beurkundenden Text vorliest, erklärt und darüber belehrt. Damit sollen die Parteien bei besonders wichtigen Geschäften nicht nur gewarnt, sondern auch belehrt und vor Übereilung geschützt werden. Wer eine GmbH gegründet oder ein Grundstück gekauft hat, kennt das. Form ist also kein Selbstzweck, sondern soll schützen und die Beweisbarkeit sichern. Je strenger die Form, desto höher ist der Beweiswert. Das gibt es überall auf der Welt: In den USA können etwa nach dem »statute of fraud« Verträge mit einer Laufzeit über einem Jahr überhaupt nicht mündlich abgeschlossen werden. Eine Form kann nicht nur durch das Gesetz vorgegeben sein, sondern auch von den Vertragspartnern vereinbart werden.

Was ist, wenn die Form nicht eingehalten wird?

Im Zweifel führen Formfehler zur vollständigen Unwirksamkeit des Vertrages. Das BGB gibt vor, dass »ein Rechtsgeschäft, das der durch Gesetz vorgeschriebenen Form ermangelt« nichtig ist. Bei der nicht durch Gesetz vorgegebenen, sondern nur vertraglich vereinbarten Form gilt das nur im Zweifel.

Können bei einer Schriftformklausel nur schriftliche Änderungen des Milestoneplans vorgenommen werden? Reicht eine E-Mail?

Die Parteien können jederzeit formlos einen vereinbarten Formzwang wieder aufheben oder abreden treffen. Das ist letztlich ein mündlicher Vertrag darüber, dass die Schriftform nicht mehr gelten soll, der auch dann von den Gerichten (stillschweigend) angenommen wird. Das geschieht, wenn deutlich ist, dass die Parteien den Inhalt der Nebenabrede, z.B. die Änderungen am Spiel, verbindlich wollten. Die Form ist dann sozusagen »egal«.

Schwieriger ist das bei einer doppelten Schriftformklausel (wie in den Beispielen), in der auch die Aufhebung der Formabrede ausdrücklich unter Formzwang gestellt wird.

In Allgemeinen Vertragsbedingungen (das sind viele Entwicklerverträge bzw. Schriftformklauseln) gehen Individualabreden schon nach dem Gesetz immer vor, auch wenn sie nur mündlich getroffen wurden. Dort bringt auch die doppelte Schriftform wenig, sie ist sogar unwirksam. Mündliche Änderungen bleiben möglich.

Ist der Vertrag im Einzelnen ausgehandelt, streitet man sich: Es wird argumentiert, dass eine formlose Aufhebung der Formabrede leerlaufen lassen würde und deshalb die notwendige Schriftform nur durch eine schriftliche Vereinbarung aufgehoben werden könne. Gerichte tendieren aber dahin, auch diese doppelte Schriftform zu ignorieren.

Schiedsgerichtsklauseln

Heute finden sich immer mehr Schiedsklauseln in Entwicklerverträgen und Kooperationsver-

trägen. Insbesondere bei grenzüberschreitenden Beziehungen, in denen die Parteien die jeweils andere Gerichtsbarkeit nicht oder nur schlecht kennen, wo die Verfahrensarten in den Grundsätzen deutlich voneinander abweichen, in all diesen Fällen wird häufig eine Schiedsvereinbarung aufgenommen.

Was bedeutet eine Schiedsvereinbarung?

Eine wirksame Schiedsgerichtsvereinbarung bewirkt zunächst, dass eine Klage vor einem ordentlichen Gericht nicht erhoben werden kann, bevor das Schiedsverfahren durchgeführt wurde.

Schiedsgerichte haben Vor- und Nachteile: Der größte Vorteil soll darin liegen, dass die Parteien über einen fachkompetenten Vorsitz bzw. fachkompetente Schiedsrichter entscheiden können. Schiedsrichter wissen um die Spezialmaterie in einer qualifizierten Schiedsstelle oft deutlich mehr, als ein Richter, der sich im Alltag mit einer Vielzahl von Branchen- und Rechtsgebieten auseinandersetzen muss. In internationalen Streitigkeiten sind Schiedsverfahren außerdem als Kompromiss denkbar, wenn man sich etwa über das anwendbare Recht oder den Gerichtsstand nicht einigen kann.

Im Vergleich zu ordentlichen deutschen Gerichten ist ein Schiedsverfahren allerdings oft mit erheblich höheren Kosten verbunden. Qualifizierte Schiedsrichter haben ihren Preis und werden nach Stundensätzen bezahlt. Verfahren, die vor Schiedsgerichten ausgetragen werden, sind oft umfangreich und komplex. Als Faustformel wird man davon ausgehen können, dass die Kosten mindestens das Doppelte eines ordentlichen Gerichtsverfahrens betragen. Wenn der Schiedsspruch auch noch angefochten werden kann, addieren die ordentlichen Gerichtskosten.

Wichtig bei Schiedsklauseln sind klare Abreden über den Gegenstand, der der Schiedsgerichtsbarkeit unterliegen soll und den Gegenstand, der vor ordentlichen Gerichten zu verhandeln ist. Gegenstand des Verfahrens können alle für die Computerspielbranche relevanten Ansprüche sein, letztlich all das, was Gegenstand eines Vergleiches sein kann. Weiter sollten klare Regeln über die Schiedsordnung und über die Zusammensetzung des Schiedsgerichts getroffen werden. Im Bereich der Softwareentwicklung hat sich in Deutschland dafür die Schiedsstelle des DGRI (Deutsche Gesellschaft für Recht und Informatik) etabliert.

Internationale Schiedsverfahren werden oft in Englisch geführt, was grundsätzlich zu der Einschaltung eines englischen Muttersprachlers führen sollte, weil das rhetorische Verhalten in den Verhandlungen nicht zu unterschätzen ist.

Salvatorische Klausel

»Sollten eine oder mehrere der zwischen den Vertragsparteien vereinbarten Bestimmungen unwirksam sein oder werden, wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Anstelle der unwirksamen Bestimmung werden die Parteien eine solche vereinbaren, die im Rahmen des rechtlich Möglichen hinsichtlich Ort, Zeit, Maß und Geltungsbereich dem am nächsten kommt, was von den Vertragsparteien nach dem ursprünglichen Sinn und Zweck der unwirksamen Bestimmungen gewollt war. Lücken in dem Vertrag sind nach Maßgabe dessen zu füllen, was die Parteien bei verständiger Würdigung der Sach- und Rechtslage sowie unter Berücksichtigung der berechtigten Interessen der jeweils anderen Partei vereinbart hätten, wäre ihnen die Regelungsbedürftigkeit der Frage bewusst gewesen. Dies gilt auch, wenn die Unwirksamkeit einer Bestimmung auf einem in dem Vertrag vorgeschriebenen Maß der Leistung oder Zeit (Frist oder Termin) beruht; es soll dann ein dem gewollten möglichst nahe kommenden rechtlich zulässigen Maß der Leistung oder Zeit (Frist oder Termin) als vereinbart gelten.«

Salvatorische Klauseln sollen den Vertrag retten (salvare = retten), wenn ein Teil unwirksam ist. Unwirksam in vielen Entwicklerverträgen ist beispielsweise die Vorgabe eines Endverkaufspreises für das Spiel. Wenn ein Teil eines Vertrages unwirksam ist, muss nach dem Gesetz im Einzelfall ermittelt werden, ob die Vertragspartner den Vertrag ohne diese unwirksame Bestimmung überhaupt wollten. Derjenige, der sich auf die Gültigkeit des Vertrages beruft (also einen Anspruch geltend macht) muss dann beweisen, dass die Parteien den Vertrag auch ohne die unwirksame Bestimmung gewollt haben. Genau hier setzt die salvatorische Klausel an: Derjenige, der sich auf die Unwirksamkeit berufen will, muss nachweisen, dass der Vertrag ohne die unwirksame Bestimmung nicht gewollt war. Enthält er allgemeine Geschäftsbedingungen, die nicht ausgehandelt wurden, ist klarzustellen, dass die Salvatorische Klausel dafür nicht gilt. Denn für AGB ist die so genannte »geltungserhaltende Reduktion« gesetzlich ausgeschlossen.

Fortsetzung?

Der Entwicklervertrag ist abgeschlossen. Die Serie wird in der nächsten Ausgabe mit Browser- und Onlinespielverträgen und Besonderheiten fortgesetzt. Es werden auch spannende Themen beleuchtet wie die Geschäftsbedingungen zwischen Spieler und Spieleanbieter, der Erwerb von virtuellen Gütern bzw. des »Spielgeldes« und die Zulässigkeit des Weiterverkaufs von virtuellen Gegenständen (z. B. über eBay). Auch die Weiterentwicklungs- und Betreiberpflichten spielen in Online Games eine exponierte Rolle.

Claas Oehler

Typische Vertragsinhalte

0. Vorspann und wesentliche Punkte, Zusammenfassung

1. Definitionen

2. Entwicklungsprozess
- Leistungsabschnitte, Termine
- Kommunikation (Ansprechpartner, Weisungen)
- Teil-/Abnahmeverfahren
- Inhalte, die vom Publisher geliefert werden
- Einbau
- Development Kits
- Änderungen
- Verzögerungen und deren Folgen
- Bindung des Kernteams
- Lokalisierungen, Service, Support (Versicherungen)

3. Rechteübertragung und Verwertung
- Rechteeinräumung (Lizenz), Gebiet, Dauer
- Exklusivität (in US-Verträgen oft »work made for hire« und Urheberschaft)
- Verwertungsrechte, Titelrechte, Marken- und Kennzeichen
- Charaktere, Dokumentation, Quellcode
- Ausnahmen und Vorbehalte von der Rechteeinräumung
- Credits, Anbringen von Logos und Urheberbenennungen
- Optionen, Nachfolger
- Wettbewerbsverbote

4. Finanzierung, Vergütung, Beteiligung
- Vorauszahlungen
- Abrechnungsschlüssel
- Royalties, Verrechnungen
- Beteiligung an anderen Produkten
- Konzernverrechnung, Kompensationsgeschäfte
- Zahlungswege, Bankverbindung
- Retourreserven
- (Doppel-)Besteuerung

5. Pflichten der Parteien
- Entwicklerpflichten
- Publisherpflichten
- Vertrieb, Marketing

6. Laufzeit und Kündigung
- »Kündbarkeit«:
  - vor Fertigstellung, nach Fertigstellung
  - wegen nicht erreichter Konsolenhersteller-anforderung
- Pflichtverletzungen, Abmahnungen, Fristen, Folgen, Ausgleichszahlungen, Rechterückfall, Insolvenzfall und Sicherungsrechte
- Fortwirkung von Klauseln

7. Garantien, Freistellungen, Haftungsbeschränkungen
- Fehlerklassen, Rechteeinräumung
- Mitverschulden
- Mitwirkung an Prozessen

8. Vertraulichkeit
- Vertrauliche Informationen, Ausnahmen
- Verpflichtung der Mitarbeiter

9. Allgemeine Klauseln
- Abtretbarkeit, Aufrechnung
- Erklärungen, Zugang
- Schiedsklausel
- Anwendbares Recht, Gerichtsstand
- Vollständige salvatorische Klausel

Vertragsmuster: http://contracts.corporate.findlaw.com/type/operations/ip.html

Spieleplattform Grafik-Tablet

Making of Skin Ink

Drei Mann entwickeln in sechs Wochen ein Spiel für ein Grafik-Tablet und werden damit Sieger eines Wettbewerbs. Mark Jawdoszak schildert die Entstehung des Tattoo-Zeichenspiels Skin Ink.

Mark Jawdoszak

ist der Projektleiter von Skin Ink.

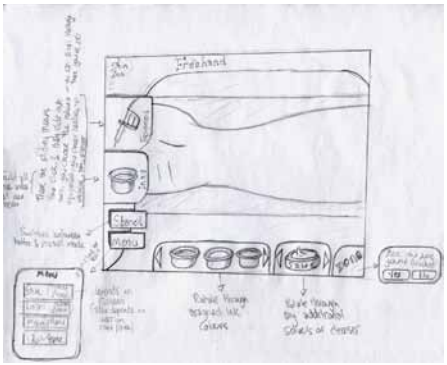
Mark ist Projektleiter und Programmierer für Skin Ink. Er kümmert sich um die Planung, das Design und die Entwicklungsphasen und leitete das Entwicklerteam. Während des Wettbewerbs bestand Gaslight Games aus drei Leuten, neben Mark waren das Helen Smailes als Grafikerin und Steve Fullard als Designer.

In Skin Ink muss der Spieler vorgegebene **Tattoos nachstechen** – hier ein Schriftzug, den man (noch) zu selten auf der Haut von Menschen sieht!

Skin Ink entstand als Einreichung für den »Dare with Bamboo«-Wettbewerb 2010 der Wacom GmbH. Aufgabe des Wettbewerbs war es, eine Applikation für Wacoms neue Bamboo-Plattform zu entwickeln. Unser Team bei Gaslight Games entschied von Anfang an, dass wir etwas Einzigartiges und Ungewöhnliches mit dieser Plattform anstellen wollten. Denn das Bamboo ist ein stylusbasiertes Grafik-Tablet.

Die Kunst des Stechens

Als Erstes mussten wir das Basisdesign unseres Wettbewerbsbeitrags angehen. Was für ein spaßiges und interessantes Spielkonzept könnten wir erstellen, das gleichzeitig die besonderen Eigenschaften des Wacom-Tablets ausnutzt? Wir gingen davon aus, dass die meisten Menschen im Besitz eines Grafik-Tablets Künstler seien. Also wollten wir ein künstlerisches Spiel machen.



Die **Konzeptzeichnung** für den »Freehand«-Modus mit Überlegungen zum Benutzer-Interface.

Ein Spiel auf der Basis eines etablierten Mediums (Tätowieren) zu erstellen, erschien uns als großartige Idee. In den letzten Jahren ist das Verständnis für die Kunst dahinter stark gewachsen. Wir wussten, dass Tätowierer spezifische Werkzeuge und Methoden einsetzen, von denen wir glaubten, sie gut simulieren zu können. Wir wollten auch unbedingt den Unterschied zwischen Zeichnen/Malen und Tätowieren einfangen. Zum Beispiel können Tätowiernadeln nur eine begrenzte Menge Farbmittel aufnehmen, deshalb muss man den Vorrat immer wieder auffrischen, um weiterstechen zu können. In Skin Ink simulieren wir diese Notwendigkeit dadurch, dass man mit dem Stylus auf ein »Tintenfass« tippen muss. Das ist eines der Features, mit dem wir Skin Ink näher an wirkliches Tätowieren heranrücken, statt es nur zu einem weiteren digitalen Zeichenprogramm zu machen.

Das Konzept

Aber wie macht man daraus ein wirkliches Spiel? Wir brauchten Sieg- und Niederlage-

bedingungen, Punkte, und etwas mehr als nur unser simuliertes Tintenfass! Wir steckten die Köpfe zusammen, stritten und einigten uns schließlich auf zahlreiche Ideen und Spielmodi. Der erste und zweifellos einfachste ist »Freehand«. Darin entwirfst du deine eigenen Schablonen, überträgst sie auf einen virtuellen Körper und stichst sie schließlich. Wir bauten zwei Nadeltypen – Liner und Shader – und mehrere Farben ein. Aber das ist immer noch »nur ein weiteres Zeichenspiel«. Wir wollten mehr.

Der zentrale Spielmodus, den wir anpeilten, sollte die Karriere sein. Man beginnt als Lehrling, absolviert ein Tutorial und lernt dabei über das Entwerfen von Schablonen und den Unterschied zwischen normalem Zeichnen und Tätowieren. So steigt man schließlich auf zum Künstler. Ab diesem Rang tätowiert man Kunden, verdient Geld und sammelt Erfahrung. Was für ein großartiges Konzept, dachten wir: Deine künstlerischen Fähigkeiten bahnen dir spielerisch den Weg zum Erfolg! Aber wie genau vergibt man Punkte für Tattoos?

Um unsere eigene Frage zu beantworten, entwarfen wir einen dritten Spielmodus: »Ink Trial«. Daraus wurde der zweite von schließlich nur zwei Modi, gemeinsam mit »Freehand«, als wir feststellten, dass alle Dinge weitaus länger dauern, als man so denkt.

Technische Hürden

Bamboo basiert auf AS3 (ActionScript 3) und erlaubt den Zugriff auf alle Arten von Tablet-Features, darunter Erkennung von Schrift- und Radierspitze, Drucksensibilität und sogar Touch-Gesten. ActionScript 3 beinhaltet außerdem zahlreiche Grafik- und Sound-Features, die dem Programmierer eine große Last dabei abnehmen, Grafik auf dem Bildschirm darzustellen oder zu verschieben. Solche Objekte besitzen sogar eine pixelgenaue Kollisionsabfrage.

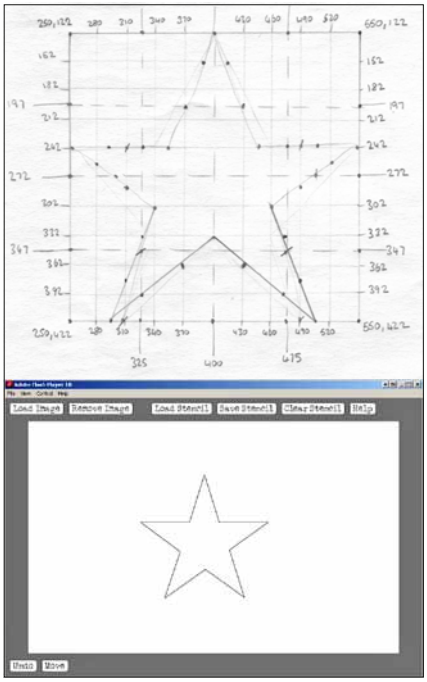
Unser Plan war, die Schablonen im Spiel als Sprite zu laden, in AS3 »MovieClip« genannt, um die Gratis-Kollisionsabfrage nutzen zu können. Tatsächlich waren erste Probeläufe erfolgreich. Bis auf ein sehr spezifisches und spielentscheidendes Problem: den Abstand. Die pixelgenaue Abfrage sagte uns zwar, ob der Mauszeiger mit dem Sprite kollidierte (true) oder nicht (false), aber nicht, wie weit inner- oder außerhalb des Sprites er sich befand. Klar, wir konnten die Mitte des Sprites nehmen und von dort aus die Distanz berechnen, aber das funktionierte bei unförmigen Figuren nicht mehr. Wir brauchten einen Algorithmus zur Linienerkennung.

Rückblickend ist uns klar, dass wir uns das Leben sehr viel einfacher hätten machen können, wenn wir Methoden zur Kreuzung von Vektorlinien genommen hätten. Aber die Methode, die wir schließlich erfanden, funktioniert ebenfalls. Wir ließen die Schablonen als Linien berechnen, wobei wir auf AS3s Vektorgrafik-Bibliothek zurückgriffen. Die Funktion drawPath() benötigt zwei Arrays, der erste davon alle Befehle (als Integer), die man ausführen möchte. Ein Befehl ist in unserem Fall entweder »1«, was »moveTo« bedeutet, oder »2«, für »drawTo«. Der zweite Array enthält die Koordinaten (als »Number«, AS3s Äquivalent zum Float-Datentyp) zu jedem Befehl.

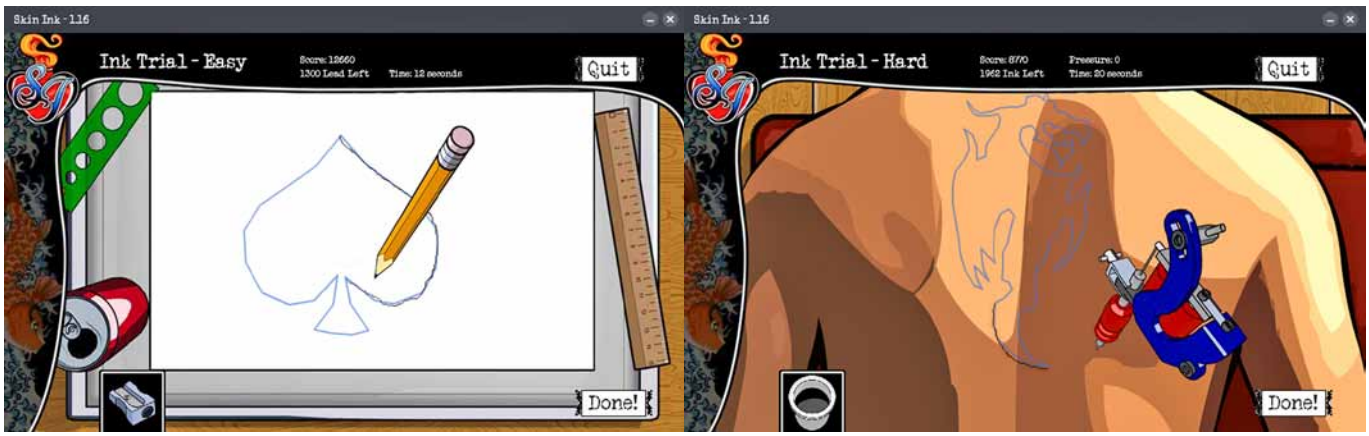
Nun haben wir also eine Liste der Koordinaten, aus denen eine bestimmte Schablone besteht, und wenn der Spieler zeichnet, kennen wir außerdem die exakten Koordinaten des Stifts. Wir durchsuchen den Koordinaten-Array nach den zwei nächsten X,Y-Paaren und berechnen daraus ein Dreieck. Um den Abstand zur Schablonenlinie zu bestimmen – und also zu wissen, wie genau seine Zeichnung ist –, brauchen wir nur die Höhe des Dreiecks. Das wäre bei rechtwinkligen Dreiecken ein Kinderspiel, aber das sind nur die wenigsten, also ist noch ein Schritt nötig. Wir haben die Längen aller drei Seiten, aber wir wollen die Höhe wissen. Die einfachste Formel ist (Basis * Höhe) / 2 = Fläche, von der uns zwei Elemente fehlen. Können wir die Fläche berechnen? Ja, können wir, mit Herons Formel und den Seitenlängen. Damit bleibt allein die Höhe als Unbekannte, wir können die Gleichung entsprechend auflösen und haben unseren Abstand!

Ein ungeplantes Tool

Jetzt hatten wir unsere Methode, um den Spieler mit Punkten zu bewerten, brauchten aber



Zunächst berechnete das Team alle **Formen** von Hand (links), dann bauten sie einen **Schablonen-Editor**, der diese Arbeit deutlich vereinfachte (rechts).



Im **niedrigen Schwierigkeitsgrad** (links) von »Ink Trial« sind die Figuren simpel gehalten, im **hohen Schwierigkeitsgrad** (rechts) werden sie zunehmend komplexer.

Der Hintergrund des Startbildschirms zeigt **Skizzen** echter Tattoo-Künstler.

noch etwas, mit dem wir seine Genauigkeit vergleichen konnten. Nämlich einige Schablonen. Die ersten entwarfen wir von Hand auf Papier und berechneten das Koordinaten-Set. Für einfache Formen war das nicht schwierig, aber die komplexeren Muster (für den obersten Schwierigkeitsgrad) waren auf diese Weise praktisch unmöglich herzustellen. Also hatte der Schablonen-Editor seinen Auftritt.

Wir hatten keine Entwicklungszeit für Tools eingerechnet, deshalb war das ohne Zweifel eine wertvolle Lektion, die wir auf die harte Tour lernen mussten. Der Schablonen-Editor lud Figuren, die wir von Hand gezeichnet (und eingescannt) hatten, zog sie nach und glättete sie wenn nötig, und spuckte dann die Koordinaten im Array-Format aus. Durch den Versuch, die Schablonen von Hand herzustellen, verloren wir ein paar Tage in der Hoffnung, kein Tool programmieren zu müssen. Am Ende dauerte es nur einen Tag, den Schablonen-Editor zu schreiben, und einen weiteren Tag, bis wir sämtliche Muster im Spiel hatten.

Jedermanns Problem

Der Zeitverlust mit den Schablonen führte uns deutlich vor Augen, wie wichtig Zeitmanagement ist. Wir konnten es uns einfach nicht leisten, wertvolle Tage zu verschleudern, nur weil wir das große Ganze nicht im Blick behielten. Unsere Haut gerettet hat uns Agile Development, das auf dem besten Weg zum Industriestandard ist. Wir brachen Skin Ink auf alle geplanten Einzelteile herunter und gewichteten sie nach ihrer Relevanz und dem geschätzten Zeitaufwand. Der »Dare with Bamboo«-Wettbewerb lief über sechs Wochen, deshalb unterteilten wir unsere Entwicklung in sechs je eine Woche lange Blöcke. Normalerweise wäre das ein viel zu kleines Zeitfenster für einen Entwicklungsblock, man würde sechs Wochen für einen einzigen veranschlagen. Aber das Team hat sich der Vorgabe angepasst. Uns war klar, dass wir am Ende jeder Woche eine funktionierende Version des Programms mit immer neuen, immer komplexeren Features vorweisen können mussten. Das hat jeden Mitarbeiter auf Trab gehalten.

Wir sind ein sehr kleines Team, wann immer also Schwierigkeiten auftraten, konnten wir sie als Gruppe lösen. In den meisten Fällen war jedes Problem gleichzeitig jedermanns Problem. Wenn der Programmierer beim Debugging auf eine Hürde bei den Bildgrößen stieß, spielte er das zurück an den Grafiker, um sie anzupassen, gleichzeitig musste aber auch der Designer neu ran, um das Interface entsprechend zu ändern. Diese Hindernisse führten dazu, dass wir viele unserer ursprünglichen Ideen für das Spiel neu gewichten mussten. Um das Spiel fertig zu kriegen, fielen letztendlich große Teile davon weg.

Es lebt!

Aber wir schafften es! In nur sechs Wochen vom Originalkonzept zur Wettbewerbsabgabe zu kommen, war für uns ein großer Erfolg. Als wir dann auch noch gewannen, war das ein großartiges Gefühl! Dennoch denken wir im Rückblick oft daran, was wir mit einer einzigen weiteren Woche alles hätten erreichen können. Es gibt so viele Dinge, die wir hätten ändern, hinzufügen oder anpassen wollen. Aber gleichzeitig haben wir eine enorme Menge aus dieser Zeitspanne und den Vorgaben des Wettbewerbs gelernt, was wir in zukünftige Projekte mitnehmen werden.

Wie geht es weiter? Wir sind gerade hart bei der Arbeit, um eine völlig neue Version von Skin Ink zu erstellen, mit all den Elementen, die wir während des Wettbewerbs fallen lassen mussten. Wir haben uns Vorschläge zu Herzen genommen (etwa auch im Freehand-Modus Schablonen einsetzen zu können) und verbessern das Schablonen-System deutlich, um sehr viel ausgefeiltere Designs zu ermöglichen. Um diese Designs zuzulassen, mussten wir alle Entwicklungstools überarbeiten. Weil wir wissen, dass uns das in Zukunft viel Zeit und Schmerzen ersparen wird, sollen sie möglichst perfekt werden. Wir sind außerdem dabei, eine Online-Community anzubinden, darunter Facebook Connect. Das Spiel wird neue Körperteile enthalten, mehr der Bamboo-Tabletfeatures unterstützen und soll auf andere Plattformen übertragen werden. Und natürlich wird es den Karriere-Modus geben. Es liegt viel vor uns – glücklicherweise nicht mehr in einem Sechs-Wochen-Fenster.

Mark Jawdoszak

Links

Wacoms Bamboo-Entwickler-Website:
http://mini-developer.wacom.eu
»Dare with Bamboo«-Wettbewerb:
http://mini-developer.wacom.eu/DareWithBamboo.mvc
Gaslight Games:
www.gaslight-games.co.uk

Europäer entwickeln für Konami
»Japaner sind detailversessen«

Dave Cox, Entwicklungsleiter für Konami in Europa, über die Entstehung des jüngsten Castlevania-Titels Lords of Shadow in Spanien und kulturelle Unterschiede zwischen europäischen und japanischen Firmen.

Making Games Dave, in den letzten Jahren hat Konami mehr und mehr seine Marken in die Hände amerikanischer oder europäischer Studios gegeben, darunter »Silent Hill« und »Castlevania«. Habt ihr das Vertrauen in eure eigenen Teams verloren?
Dave Cox Eigentlich hat Konami schon immer eine globale Agenda verfolgt. Konami war einer der ersten Publisher, der in Übersee Zweigstellen eröffnet hat, weit zurück in den 80ern, lange vor vielen anderen. Entwicklung in anderen Ländern betrieb Konami schon seit den späten 90ern, und viele Titel wie zum Beispiel »Contra« wurden sowieso außerhalb von Japan entwickelt. Das ist also nichts Neues. Mit einem Mangel an Vertrauen in die eigenen Teams hat das nichts zu tun.

Making Games Dafür hört man neuerdings viel von einer Krise des japanischen Spieldesigns. Auch Konami versucht, seinen Marken einen westlichen Anstrich zu geben.
Dave Cox Der globale Spielemarkt hat sich in den letzten zehn Jahren signifikant verändert, es sind mehr Mainstream-Spieler als je zuvor dazugekommen. Gleichzeitig ist der japanische Markt für Spiele geschrumpft. Es ist daher unvermeidlich, dass Softwarehersteller Produkte entwickeln, die das größte Publikum ansprechen. Das sitzt momentan im Westen. Bei Konami wollen wir globale Produkte für globale Zielgruppen herstellen, aber wir schaffen das sowohl mit japanischen Teams wie Kojima Productions als auch mit westlichen Studios wie beispielsweise Mercury Steam.

Making Games Ist das ein japanisches Problem?
Dave Cox Es ist einfach die Evolution des Marktes. Alle Publisher reagieren dementsprechend. Japanische Hersteller müssen den Wandel etwas stärker berücksichtigen und ihre Produkte besser an den Bedarf in Übersee anpassen.

Making Games Profitieren westliche Entwicklerteams davon?
Dave Cox Es ist zumindest eine hervorragende Gelegenheit für Entwickler im Westen, mit japanischen Publishern zusammenzuarbeiten. Die einzigen Barrieren, die ich sehe, sind Arbeitspraktiken und -methoden. Beide Parteien müssen offen dafür sein, auf neue Weise zu arbeiten, denn japanische Entwicklungsprozesse verlaufen anders als die westlichen.

Making Games Wie pitcht man für einen japanischen Publisher?

Dave Cox

ist Entwicklungsleiter bei Konami Digital Entertainment.

Der Engländer Dave Cox verantwortet Konamis europäische Studios und Kooperationen. Zuletzt war er Producer für das Action-Adventure Castlevania: Lords of Shadow (2010), das vom spanischen Studio Mercury Steam entwickelt wurde. Cox arbeitet seit mehr als 20 Jahren in der Spieleindustrie, davon die letzten 14 für Konami.
Twitter: CastlevaniaLOS

> In Japan pitchen heißt geduldig sein und seine Botschaft in klaren, verständlichen Worten übermitteln.

Das Action-Adventure **Castlevania: Lords of Shadow** entstand unter Dave Cox in Spanien bei Mercury Steam.

Dave Cox vermittelte als Producer für Castlevania: Lords of Shadow zwischen Europa und Japan.

Dave Cox Das ist auf jeden Fall nicht leicht! Man braucht Geduld und muss seine Botschaft in klaren, verständlichen Worten übermitteln. Das bedeutet oft mehrfache Präsentationen und Vertrauensaufbau. Es ist wichtig, immer daran zu denken, dass man um eine Investition von Millionen von Dollar bittet, und zwar nicht nur für die eigene Idee, sondern im Endeffekt für einen selbst. Der schwierige Part ist, eine globale Vision in nur ein paar Powerpoint-Folien und wenigen Worten und Skizzen zu vermitteln. Man muss leidenschaftlich sein und an die Sache glauben, aber trotzdem Kompromisse akzeptieren können. Wie bei jedem Vorhaben, das eine große Investition erfordert, sollte man bestens vorbereitet und in der Lage sein, das Projekt auch umzusetzen.

Making Games Einen Reboot eines Klassikers wie Castlevania zu verantworten, ist eine harte Herausforderung. Warum habt ihr Mercury Steam dafür ausgewählt?
Dave Cox Wir haben schon 2005 ein neues, eigenständiges Projekt mit Mercury Steam diskutiert, aber das wurde damals vom Konami-Management abgelehnt. Wir blieben trotzdem in Kontakt. Mich hat beeindruckt, dass sie ihre eigene Engine-Technologie besaßen und damit fantastische Dinge anstellen konnten. Also haben wir mit ihnen die Idee besprochen, Castlevania in neues Terrain zu führen und ein modernes Actionspiel daraus zu machen, das mit den besten Genrevertretern mithalten kann.

> Kojima schickte Leute nach Spanien, um unsere Animationsprobleme zu lösen.

Making Games Gab es andere Kandidaten für die Umsetzung?
Dave Cox Wir haben Vorschläge für die Serie von anderen Entwicklerteams bekommen, aber sie drehten sich immer darum, das bestehende Castlevania-Konzept neu aufzulegen. Es war alles sehr sicherheitsbedacht und risikoscheu. Wir fanden, dass wir Castlevania aus einer anderen Perspektive neu erfinden müssen, um ein breiteres Publikum anzusprechen. Mercury Steam teilte diese Ansicht und lieferte einen Pitch ab, den wir sehr aufregend fanden. Im Nachhinein betrachtet war er vielleicht etwas riskant.

Making Games Was sagte das Management?
Dave Cox Es gab viele Vorbehalte und Zweifel, das schon. Aber wir hatten schon genug Glück, einen Prototyp entwickeln zu können. Der bekam schließlich den Segen des Managements und die Unterstützung von Kojima Productions.

Making Games Und was waren deine ersten Gedanken, als du hörtest, dass Hideo Kojima dem Projekt beitritt?
Dave Cox Mr. Kojima kam nach einer Besprechung in Japan auf mich zu und sagte mir, dass er helfen wolle. Ich wusste nicht, was er damit meinte. Kurz darauf erfuhr ich, dass Kojima Productions anbot, uns zu unterstützen. Es folgte eine Mischung aus unglaublicher Freude und tiefer Angst. Wir machten uns Druck, weil wir anfangs nicht wussten, was die Beteiligung von Kojima für uns bedeutete.

Making Games Was war seine Rolle?
Dave Cox Letztendlich überwiegend beratend. Er machte gute Vorschläge zu bestimmten Aspekten der Entwicklung, aber hielt sich ziemlich zurück und überließ Entscheidungen oft mir als Producer. Ab und zu half sein Team bei Problemlösungen. Wir hatten zum Beispiel Sorgen mit Gesichtsanimationen und der Synchronisierung der Lippenbewegungen mit der Sprachausgabe. Kojima schickte Leute nach Spanien, um uns zu zeigen, wie sie das in »Metal Gear Solid 4« umgesetzt hatten. Sie brachten Modelle von Snake mit, an denen wir studieren konnten, wie das Problem zu lösen war. Das war eine großzügige Geste und hat uns sehr weitergeholfen. Kojima Productions unterstützte uns auch bei der Vermarktung des Spiels und beteiligte sich zum Schluss hin stark an der japanischen Version, was uns einen tollen Einblick in ihre Arbeitsweise erlaubte. Es war eine große Ehre, mit Kojima Productions zusammenzuarbeiten. Jeder im Team war dankbar für diese Gelegenheit.

Making Games Mussten Mercury Steam ein fertiges Spielkonzept umsetzen, oder hatten sie Freiheit für eigene Ideen?
Dave Cox Ich habe das Basiskonzept entworfen, aber wir arbeiten mit unseren externen Partnern immer offen und kollaborativ. Viele Ideen kamen von Mercury Steam, viele weitere von meinem Team beim Konami Product Development Europe. Meine Philosophie ist: Wenn du deinem Entwicklungspartner vertraust, dann solltest du ihm auch kreative Freiheit erlauben. Gleichzeitig muss ein Producer stets die Richtung des Produkts im Auge behalten, manchmal muss man seinen Partnern den richtigen Weg weisen. Aber wenn du sie nicht allein laufen lässt, kommt am Ende etwas Seelen- und Leidenschaftsloses heraus.

Making Games Die Cutscenes von Lords of Shadow erinnern im Stil an Metal Gear Solid, man kann sogar Snakes Kampfanzug freischalten. Wie viel Metal Gear steckt in Castlevania?
Dave Cox Die Ähnlichkeiten in den Cutscenes sind rein zufällig und liegen wahrscheinlich daran, dass Kojima für mich und das Team von Mercury Steam seit langem ein großes Vorbild ist. Wir haben wohl unbewusst den Kojima-Touch eingebaut. Daher kommen auch die Hommagen im Spiel an Kojima-san, einige offensichtlich, andere weniger. Aber alles in allem ist das kein Metal Gear Solid, sondern eine neue Interpretation des Castlevania-Universums.

Making Games Verglichen mit anderen Actionspielen ist Lords of Shadow ein sehr langes Spiel. War das geplant?
Dave Cox Rückblickend würde ich sagen, dass wir das Spiel gegen Ende etwas hätten straffen können, aber es war von vornherein ein wich-

Wer sind Mercury Steam?

Das unabhängige spanische Studio Mercury Steam wurde 2002 von ehemaligen Mitarbeitern der Rebel Act Studios (Blade: Edge of Darkness) gegründet. Erstes Werk war das mäßige Roboter-Actionspiel American McGee's Scrapland (2004), es folgte der solide Shooter Clive Barker's Jericho (2007) für Codemasters. Nach Abschluss des Projekts kooperierte Mercury Steam mit Konami für eine 3D-Neuauflage der Castlevania-Serie mit dem Untertitel Lords of Shadow. Das Actionspiel wurde 2010 für Playstation 3 und Xbox 360 veröffentlicht und erreichte einen Metacritic-Schnitt von 85 Punkten. Mercury Steam hat seinen Firmensitz in San Sebastián de los Reyes nahe Madrid.

tiger Punkt, ein ausführliches Spielerlebnis zu bieten. Letztendlich war die Spiellänge meine Entscheidung als Producer. Inzwischen habe ich dazu gemischte Gefühle. Viele Spiele sind zu kurz, aber manchmal ist weniger auch mehr. Das ist immer ein Balanceakt. Glücklicherweise waren die meisten Leute sehr zufrieden damit, dass wir ihnen viel Spielinhalt gegeben haben.

Making Games Wie schwierig war es für alle Beteiligten, miteinander zu arbeiten?
Dave Cox Es gibt kulturelle Schwierigkeiten bei der Zusammenarbeit mit Teams außerhalb deines Heimatlands. Das ist eine Tatsache. Das kann oft zu Missverständnissen und sogar Zerwürfnissen führen. Man muss ständig ein Auge darauf haben und akzeptieren, dass zwangsläufig Differenzen auftreten. Auch wir hatten Meinungsverschiedenheiten mit unseren Partnern. Das ist in der Spieleentwicklung völlig normal, aber man muss diese Beziehungen managen, um das Beste aus den Leuten herauszuholen.

Making Games Wie?
Dave Cox Beziehungen zwischen den Menschen müssen bei einem Multimillionen-Dollar-Projekt oberste Priorität haben. Ein verletztes Ego oder Missverständnisse können den Entwicklungsfortschritt massiv beeinträchtigen, und das bestimmt am Ende auch das Produktergebnis. Wenn dir dein Entwicklungspartner vertraut und dich respektiert und alle darauf eingeschworen sind, die Ziellinie gemeinsam zu überqueren, dann schlägt sich diese Leidenschaft im fertigen Produkt nieder. Das kann selbst dann durchscheinen, wenn das Spiel Schwächen hat.

Making Games Was haben eure Designer von den Japanern gelernt?
Dave Cox Was mich am meisten überrascht und beeindruckt hat, war die extreme Detailversessenheit. Kojima Productions konzentrierte sich oft auf Dinge, an die wir kaum Gedanken verschwendet hatten. Kleine Details, die aber den Gesamteindruck verbesserten, der beim Spieler ankommt. Das hat uns wirklich die Augen geöffnet und dem Spiel gutgetan. Ich werde das in kommende Projekte mitnehmen.

Making Games Und in die andere Richtung?
Dave Cox Das musst du die Japaner fragen. Ich denke schon, dass sie etwas aus der Erfahrung mitgenommen haben, das ihnen bei ihren eigenen Projekten helfen wird.

Making Games Wird ein japanisches Team jemals einen Reboot eines westlichen Klassikers verantworten?
Dave Cox Das weiß ich nicht. Das Ergebnis wäre sicher interessant. Aber ehrlich gesagt bringen sich bereits viele japanische Entwickler in die westliche Kultur und westliche Spielideen ein. Nimm Metal Gear Solid, das ist eindeutig »Made in Japan«, aber enthält so viele westliche Einflüsse aus Filmen und Spielen, dass die Kulturgrenzen verschwimmen. Es ist ein globales Spiel für einen globalen Markt. Mir gefällt an japanischen Spielen, dass sie alle ein unauslöschliches Wasserzeichen in ihrer DNA tragen, das sie als japanische Entwicklungen ausweist. Ich hoffe bei Gott, dass das nie verloren gehen möge. Es macht sie einzigartig.

Making Games Von welchem westlichen Spiel würdest du gern eine Version mit japanischer DNA sehen?
Dave Cox Von »Gears of War«. Wahnsinnige Action gemischt mit wahnsinnigem japanischem Humor – das wäre das ideale Spiel für mich!

Interview: Heiko Klinge

Japan trifft Europa: Konami-Legende **Hideo Kojima** und Dave Cox beim Handschlag.

» Ein verletztes Ego oder Missverständnisse können den Entwicklungsfortschritt massiv beeinträchtigen. «

Cox: »Wir hatten bei Lords of Shadow Sorgen mit den **Gesichtsanimationen**. Kojima Productions half uns aus.«

WWW
makinggames.de
● Online-Praktikumsbörse mit Suchfunktion

Praktikanten gesucht?

Sie suchen motivierte und talentierte Praktikanten? **info@makinggames.de, Betreff: Praktikum**
Der Abdruck ist kostenfrei.

Berufschance Spiele-Industrie
Praktikumsbörse

Sie studieren Informatik, möchten aber lieber Spiele statt Büro-Software programmieren? Sie kennen sich mit Maya aus und wollen Ihr künstlerisches Talent zum Beruf machen? Hier ist Ihre Chance: Spiele-Entwickler und Publisher aus ganz Deutschland suchen Praktikanten.

PLZ-BEREICH 00000

online4ever Limited
Art des Praktikums: Grafik 2D/3D, Internetmarketing, Interfacedesign, Gamesupport, PHP/SQL Programmierung
Mindestdauer: 1–6 Monate
Ansprechpartner: Matthias Gruhl, info@online4ever.biz, 0351/206387
Adresse: Manitiusstraße 6, 01067 Dresden

PLZ-BEREICH 10000

Dutyfarm GmbH – Let's play together
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Programmierung (Flash, iPhone, C++), Grafik & Animation (2D/3D), Produktmanagement, QA
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Fabian Masche, jobs@dutyfarm.de, 030 / 30368430
Adresse: Oranienstraße 6, 10997 Berlin

Exozet Games
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Maya 3D Max Modelling, Animation
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Bartol Ruzic, bewerbung@exozet.com
Adresse: Rotherstraße 20, 10245 Berlin

Future Interactive
Art des Praktikums: Studienbegleitend
Bereich: Java-Programmierung, C++-Programmierung
Mindestdauer: Nach Absprache
Ansprechpartner: Felix Kollmann, fkollmann@futureint.de, 030 / 810 593 36
Adresse: Gartenstraße 1, 14169 Berlin

GameDuell
Art des Praktikums: Studienbegleitend, nach Absprache
Bereich: Programmierung, Marketing, Controlling/Finanzen
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Tina Haile, jobs@gameduell.de, 030 / 288 768 211
Adresse: Ackerstraße 14–15, 10115 Berlin

Games Academy
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: GAMES Marketing/PR, Print, Ambient, Online, Social Communities, Web
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Tina Pietsch, tina.pietsch@games-academy.de, Onlinebewerbung erwünscht, 030/29779120
Adresse: Rungestraße 20, 10179 Berlin

K1010 Media
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Spiele-Entwicklung (Flash), PHP-Programmierer, Webdesign, Marketing
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Martina Misikova, bewerbung@k1010.de, 030 / 57709936
Adresse: Erkelenzdamm 59/61, 10999 Berlin

MYTIVI – aktiv fernsehen
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Entwicklung und Konzeption TV-Games (Transaktions-TV)
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Daniel Schmitt, jobs@mytivi.com
Adresse: Oranienstraße 6, 10997 Berlin

Noumena Studios
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Design (Level, Gameplay, Writer), Art (2D, 3D, Animation), Programming (C++)
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: André Schmitz, jobs@noumenastudios.com, 030 / 53148825
Adresse: Lützowstraße 33, 10785 Berlin

wooga – world of gaming
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Quality Assurance/ Testen neuer Spielversionen
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Peggy Beschnitt, peggy@wooga.com
Adresse: Saarbrücker Str. 38, 10405 Berlin

Yager Development
Art des Praktikums: Vollzeit, Praktikumssemester, studienbegleitend, praktische Diplomarbeit
Bereich: Programmierung (AI, 3D, Physik), Grafik (2D/3D), Scripting, Animation, Leveldesign
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Eike Stolley, eike.stolley@yager.de
Adresse: Pfuelstraße 5, 10997 Berlin

PLZ-BEREICH 20000

Bigpoint
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Produktanalyse/Produktmanagement, Gamedesign
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Human Resources, personal@bigpoint.net, Betreff bitte »Praktikumsbörse, Produktanalyse« oder »Praktikumsbörse, Gamedesign«
Adresse: Christoph-Probst-Weg 3, 20251 Hamburg

Borgmeier Media Communication
Art des Praktikums: Praktikum für Studenten mit Schwerpunkt Marketing
Bereich: Games-PR, Corporate-PR, Marketing
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Tanja Deilecke, deilecke@agentur-borgmeier.de, 040 / 413 09 60
Adresse: Rothenbaum Chaussee 5, 20148 Hamburg

CNT Media
Art des Praktikums: Nach Absprache (Übernahme möglich)
Bereich: Kommunikation, Level-Design, Projekt-Planung
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Cornel Hillmann, ch@cnt-media.net
Adresse: Süderstraße 159a, 20537 Hamburg

Daedalic Entertainment
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Programmierung, Grafik, Game Design, Marketing,
Mindestdauer: 3 Monate, besser 6 Monate
Ansprechpartner: Steffen Boos, 040 / 43261272 sb@daedalic.de
Adresse: Papenreye 53, Workport Unit 2, 22453 Hamburg

dtp entertainment
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: PR, Marketing, Grafik, Test, Produktmanagement
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Ulrike Mundt, 040 / 6699100 u.mundt@dtp-entertainment.com
Adresse: Goldbekplatz 3–5, 22303 Hamburg

Games Foundation / Studio Kiel
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Programmierung, Grafik
Ansprechpartner: 0171 / 6905958, info@gamesfoundation.com
Adresse: Hansastraße 24, 24118 Kiel

Goodgame Studios
Art des Praktikums: nach Absprache
Bereich: Online Marketing, Web-Promotion, Game Development
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Patrick Abrar, jobs@goodgamestudios.com
Adresse: Theodorstraße 42–90, Haus 4a, 22761 Hamburg

Indigo Pearl
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: PR-Agentur
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Torsten Oppermann, to@indigopearl.de, 040 / 253 302 67
Adresse: Richardstraße 45, 22081 Hamburg

InnoGames
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Online-Marketing/Mediadesign, Grafikdesign, Systemadministration, Softwareentwicklung
Mindestdauer: 4 Monate
Ansprechpartner: Anna Sparke, career@innogames.de
Adresse: Harburger Schloßstraße 28, 21079 Hamburg

INPROMO
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Social Media Marketing für Entertainment-Kunden
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Kerstin Saathoff, bewerbung@inpromo.de
Adresse: Banksstrasse 2b, 20097 Hamburg

northworks
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Online-Marketing/Mediadesign, Grafikdesign, Systemadministration, Softwareentwicklung
Mindestdauer: 4 Monate
Ansprechpartner: Anna-Katja Sparke
Adresse: Stahltwiete 23, 22761 Hamburg

Splitscreen Studios
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Community Management, Programmierung, 3D-Grafik
Mindestdauer: 4 Monate
Ansprechpartner: Gustaf Stechmann, gus@splitscreenstudios.com
Adresse: Neuer Kamp 30, 20357 Hamburg

Spotsonfire
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Marketing, Programmierung, 2D-Design, Illustration, Animation
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: jobs@spotsonfire.com, 040 / 209 346 330
Adresse: Hongkongstraße 7, 20457 Hamburg

Ticking Bomb Games
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Programmierung, Grafik
Mindestdauer: 3 bis 6 Monate
Ansprechpartner: Marco Schultz, jobs@ticking-bomb-games.de
Adresse: Böckmannstraße 15, 20099 Hamburg

wwg worldwidegames / Playnik
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Game Design, Product Management, Business Development, Community Management
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Susan Kohnke, sk@playnik.com
Adresse: Richardstraße 45, 22081 Hamburg

PLZ-BEREICH 30000

Reakktor Media
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: 3D-Grafik, Web-Programmierung, Leveldesign
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Kirk Lenke, linke@reakktor.com, 0511 / 540 980
Adresse: Arnswaldtstraße 10, 30159 Hannover

Rocketbox Studios
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: 3D-Grafik
Mindestdauer: 5 Monate
Ansprechpartner: Markus Wojcik, jobs@rocketbox.de, 0511 / 935 72 80
Adresse: Vahrenwalder Straße 7, 30165 Hannover

Xybris Interactive
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Programmierung (Java, PHP), Grafik, Webdesign (CBS)
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Christian Sauer, info@xybris.com
Adresse: Apfelstraße 12a, 33613 Bielefeld

PLZ-BEREICH 40000

bhv Software
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: Produktmanagement, Games, Non-Games, Edutainment, Herstellung, PR
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Dieter Dedeke, bewerbung@bhv.de, 02131 / 765 01,
Adresse: Novesiastraße 60, 41564 Kaarst

Ubisoft / Blue Byte
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Programmierung, Game Design, Level Design, Grafik, Projektmanagement
Ansprechpartner: siehe unter http//job.ubisoft.com/MAIN/careerportal, 0211 / 338 000
Adresse: Adlerstraße 74, 40211 Düsseldorf

Zone 2 media
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Programmierung, 3D-Grafik
Mindestdauer: 6 Monate, nach Absprache
Ansprechpartner: Holger Offermanns, h.offermanns@zone2.de, 02150 / 705660
Adresse: Am Wasserturm 6, 40668 Meerbusch

PLZ-BEREICH 50000

Bright Future
Art des Praktikums: Vollzeit, Praxis-Semester
Bereich: C++-Programmierung
Dauer: 4 Monate, besser 6 Monate
Ansprechpartner: Gerald Köhler, jobs@brightfuture.de, 0221 / 78982171
Adresse: Im Zollhafen 15-17, 50678 Köln

EA
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: PR, Marketing, Sales, Verwaltung
Mindestdauer: 4 Monate
Ansprechpartner: Volker Pinsdorf, www.electronic-arts.de, 0221 / 975820
Adresse: Im Zollhafen 15-17, 50678 Köln

EA Phenomic
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: 2D/3D-Grafik, 2D-Grafik, 3D-Grafik, Programmierung, IT-Administration, Qualitätssicherung
Mindestdauer: 4 Monate
Ansprechpartner: Volker Pinsdorf, www.phenomic.de, 06132 / 78350
Adresse: Binger Straße 38, 55218 Ingelheim

Egosoft
Art des Praktikums: Studienbegleitend oder normal
Bereich: 3D-Grafik, Design, Programmierung
Dauer: Mindestens 6 Monate
Ansprechpartner: Bernd Lehahn, bernd@egosoft.com
Adresse: Heidestraße 4, 52146 Würselen

Headup Games
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: PR, Marketing, und Producing
Dauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Michael Zolna, info@headupgames.com
Adresse: Nordstraße 104, 52353 Düren

Independent Arts Software
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: 3D-Grafik und Animation, vorzugsweise mit Softimage XSI, 2D-Grafik und Animation für GBA-Projekte, Tool, 3D-Programmierung unter C++
Mindestdauer: 3 Monate, besser 6 Monate
Ansprechpartner: Holger Kuchling, ceo@independent-arts-software.de, 02381 / 688 292
Adresse: Münsterstraße 5, 59065 Hamm

Related Designs
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit, Praktikumssemester
Bereich: Programmierung, Grafik, Game Design
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Svenja Büll, jobs@related-designs.de
Adresse: Römerpassage 1, 55116 Mainz

Spacetale
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: 2D/3D-Grafik
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Michael Wolf, jobs@spacetale.de
Adresse: Boppstraße 26, 55118 Mainz

PLZ-BEREICH 60000

bitComposer Games
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Marketing & PR
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Lukasz Szczepanczyk, info@bit-Composer.com, 06196 / 7793810
Adresse: Mergenthalerallee 79-81, 65760 Eschborn

Cooee GmbH
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: QA, Grafik, Webprogrammierung
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Boris Karklins, jobs@clubcooee.com, 06301 / 703 290
Adresse: Opelstraße 10, 67661 Kaiserslautern

Deck 13
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: 2D/3D-Design, 3D Character Artist/Animator, Concept Art, PR-Management, Webdesign
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Sarah Wrensch, jobs@deck13.de
Adresse: Baselerstraße 46, 60329 Frankfurt

Dutyfarm GmbH
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Praxis-Semester
Bereich: Programmierung (Flash Actionscript, PHP, JSP, Datenbankprogrammierung), Grafik & Gamedesign (2D/3D), Produktmanagement, PR, QA
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Daniel Schmitt, jobs@dutyfarm.com
Adresse: Oranienstraße 6, 10997 Berlin

extra toxic
Art des Praktikums: Studienbegleitend, nach Absprache
Bereich: Programmierung
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Ivica Aracic, jobs@extratoxic.com, 069/ 40897143
Adresse: Hanauer Landstraße 196a, 60314 Frankfurt

Keyfactor
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Produktionsassistenz, Marketing & PR, Asset & Content Management
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Frank Fay, jobs@key-factor.de
Adresse: Rudolf-Diesel-Straße 20a, 65760 Eschborn/Ts.

Moonbyte Games
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Programmierung, Grafik (2D), Game Design
Mindestdauer: 3 bis 6 Monate
Ansprechpartner: Robert Clemens, hr@moonbytegames.com
Adresse: Wormser Landstraße 17, 67346 Speyer

World Cyber Games
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: PR
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Thomas von Treichel, tvt@ac-entertainment.com, 06152 / 985482
Adresse: Im Neugrund 6-13, 64521 Groß Gerau

PLZ-BEREICH 70000

Feenix
Art des Praktikums: Vollzeit, Praxis-Semester
Bereich: Programmierung (Java, PHP)
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Uwe Spitzmüller, uwe.spitzmueller@feenix.de
Adresse: Durmersheimerstraße 55, 76185 Karlsruhe

Filmakademie Baden-Württemberg
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: Character Design, Engine Entwicklung, Shader Development, Cell BE Programmierung, Maya Api Tool Entwicklung
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Volker Helzle, research@filmakademie.de
Adresse: Mathildenstraße 20, 71638 Ludwigsburg

Gameforge
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: Grafik-Design, Web-Design, Programmierung PHP, 3D-Modelling, Game Design, Community Management
Mindestdauer: 3 bis 6 Monate
Ansprechpartner: Anett Graf, jobs@gameforge.de
Adresse: Albert-Nestler-Straße 8, 76131 Karlsruhe

Korion Simulation
Art des Praktikums: studienbegleitend, Praxis-Semester, Diplom, Bachelor
Bereich: Flash-Entwicklung, AS3-Programmierung, Webdesign, 3ds Max
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Oliver Korn, oliver.korn@korion.de
Adresse: Mömpelgardstraße 16, 71640 Ludwigsburg

kr3m. media
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Illustration, Gestaltung, Konzeption von Online-Spielen, Webdesign, Projektmanagement, Programmierung von Flash-Games, PHP/HTML/XML
Mindestdauer: mindestens 3 Monate
Ansprechpartner: Patricia Kuban, patricia.kuban@kr3m.com, 0175 / 5635164
Adresse: Kaiserstraße 158, 76133 Karlsruhe

SEW-EURODRIVE
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Managed DirectX Programmierung
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Theres Petrasch, theres.petrasch@sew-eurodrive.de, 07251 / 751908
Adresse: Ernst-Blickle-Straße 42, 76646 Bruchsal

Sixteen Tons Entertainment
Art des Praktikums: Vollzeit, Studienbegleitend
Bereich: 2D/3D-Grafik, C++ Programmierung, Leveldesign
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: jobs@sixteen-tons.de
Adresse: Karlstraße 3, 72072 Tübingen

Trinigy
Art des Praktikums: Vollzeit, Praxis-Semester
Bereich: Softwareentwicklung im 3D-Game-Engine-Umfeld
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Felix Röken, felix.roeken@trinigy.de, 07121 / 986993
Adresse: INKA-Businesspark, Arbachtalstr. 6, 72800 Eningen

PLZ-BEREICH 80000

B-Alive
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Datenmanagement, Gamedesign und assistierende Projektleitung, 3D-Grafik, Software-Entwicklung C++
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Arndt Schlichtig, jobs@b-alive.de
Adresse: Biberacher Straße 38, 88444 Ummendorf

CreateCtrl
Art des Praktikums: Vollzeit oder Teilzeit, Praxissemester, Übernahme möglich
Bereich: Entwicklung von Multiplayer-Spielen mit Flash, Flex und C# sowie Portalentwicklung mit JBuilder
Mindestdauer: 1 bis 6 Monate
Ansprechpartner: Klaus Herrmann, klaus.herrmann@createctrl.com, 089 / 55277736
Adresse: Bayerstraße 85a, 80335 München

Disney Interactive
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Marketing
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Christina Ettelbrück, christina.ettelbrueck@disney.com
Adresse: Kronstadter Straße 9, 81677 München

Marchsreiter Communications
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: PR
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Dieter Marchsreiter, dm@marchsreiter.com
Adresse: Guldeinstraße 41a, 80339 München

Piece of Pie Studios
Art des Praktikums: nach Absprache
Bereich: Game Design/Level Design
Mindestdauer: 2 Monate
Ansprechpartner: Manfred Pack, mpack@pieceofpiestudios.com, 089 / 210205733
Adresse: Sendlinger-Tor-Platz 6, 80336 München

Realmforge Studios
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Programmierung
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Christian Wolfertstetter, christian.wolfertstetter@realmforgestudios.com
Adresse: Hofer Straße 15, 81737 München

Remote Control Productions
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Game Design, Produktmanagement, Projektmanagement, Producing
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Johannes Lesser, jobs@r-control.de
Adresse: Sendlinger-Tor-Platz 6, 80336 München

SevenOne Intermedia
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Marketing, Produkt Management, Game-Producing
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: www.prosiebensat1-jobs.de
Adresse: Medienallee 6, 85774 Unterföhring

Take 2 Interactive
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Marketing, Produktmanagement
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Jochen Till, jochen.till@take2.de, 089 / 27822100
Adresse: Agnesstraße 14, 80798 München

Travian Games
Art des Praktikums: Games Analyse & Evaluation
Bereich: Publishing
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Christiane Nißl, jobs@traviangames.com
Adresse: Wilhelm-Wagenfeld-Straße 22, 80807 München

PLZ-BEREICH 90000

HandyGames
Art des Praktikums: Studienbegleitend, Vollzeit
Bereich: Grafik, Programmierung, Game- & Leveldesign
Mindestdauer: 6 Monate
Ansprechpartner: Markus Kassulke, jobs@handy-games.com, 09334 / 97570
Adresse: i_Park Klingholz 13, 97232 Giebelstadt

Pixel Natives
Art des Praktikums: Nach Absprache
Bereich: Programmierung(C#, Java),Webprogrammierung
Mindestdauer: 3 Monate, besser 6 Monate
Ansprechpartner: Wolfgang Kurz, w.kurz@buiss-ultimo.de
Adresse: Clermont-Ferrand-Allee 36, 93049 Regensburg

qforge
Art des Praktikums: Vollzeit
Bereich: Konzeption, Programmierung (Flash/Actionscript), Systemintegration/Servermanagement (Debian Linux)
Mindestdauer: 3 Monate
Ansprechpartner: Martin Schiele, M.Schiele@qforge.de
Adresse: Südwestpark 37-41, 90449 Nürnberg

Upjers
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: 3D-Grafik, Programmierung, PR
Mindestdauer: 6 Wochen
Ansprechpartner: Marika Schmitt, m.schmitt@upjers.com
Adresse: Seehofstraße 46, 96117 Memmelsdorf

A-1000

Sproing
Art des Praktikums: Vollzeit, nach Absprache
Bereich: Quality Assurance, Production
Mindestdauer: 5 Monate
Ansprechpartner: Johanna Schober, jobs@sproing.com, +43 / (0)1 / 604302838
Adresse: Fernkorngasse 10, 1100 Wien, Österreich

bis zu **43%** sparen!

MAKING GAMES MAGAZIN

Das Magazin für Spiele-Entwicklung und Business-Development bietet:

FIRMEN-ABOS

	Ersparnis
1 Jahresabo (6 Ausgaben) (Nur 35,40 Euro / Abo)	**14,5%**
5-9 Jahresabos / Firma (Nur 32,40 Euro / Abo)	**21%**
10-19 Jahresabos / Firma (Nur 29,40 Euro / Abo)	**29%**
Mehr als 20 Jahresabos / Firma (Nur 23,40 Euro / Abo)	**43%**

Profitieren Sie von den günstigen Firmenangeboten und bestellen Sie online oder telefonisch:

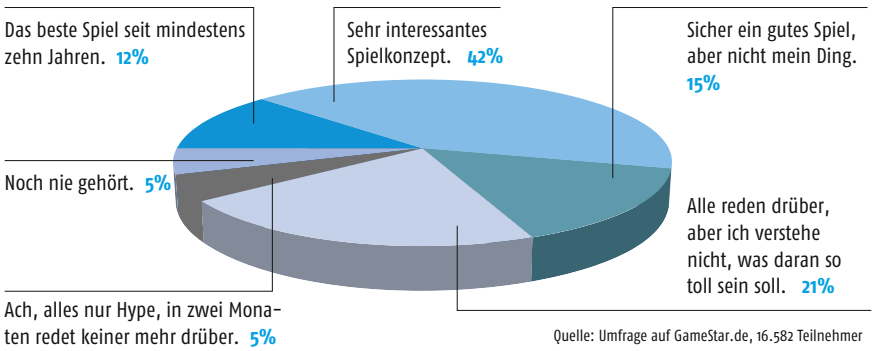
Infos & Bestellung: **www.makinggames.de/firmenabo**

oder **Tel.: 0180/5 72 72 52-275*** Mo-Fr 8-20 Uhr (*aus dem dt. Festnetz nur 0,14 € pro Min., Mobilfunkpreise max. 0,42 € pro Min.)

Ausgewählte Umfragen
Dataflow

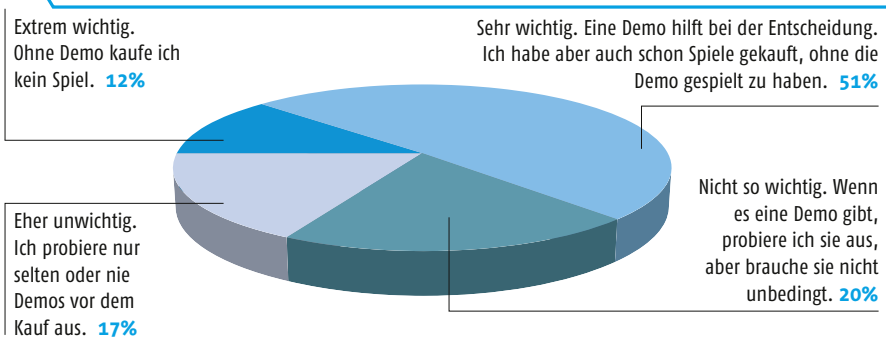
Die Redaktionen von GamePro und GameStar machen monatlich zahlreiche Umfragen unter Heftkäufern und Homepage-Usern. Eine kleine Auswahl finden Sie auf dieser Seite.

Minecraft – Hype oder Meilenstein?


Das beste Spiel seit mindestens zehn Jahren. 12%
Sehr interessantes Spielkonzept. 42%
Sicher ein gutes Spiel, aber nicht mein Ding. 15%
Noch nie gehört. 5%
Alle reden drüber, aber ich verstehe nicht, was daran so toll sein soll. 21%
Ach, alles nur Hype, in zwei Monaten redet keiner mehr drüber. 5%

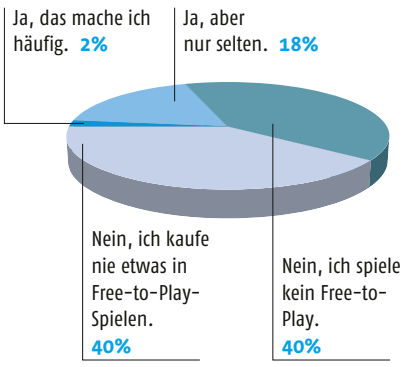
Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 16.582 Teilnehmer

Wie wichtig ist eine Demo für Ihre Kaufentscheidung bei PC-Vollpreisspielen?


Extrem wichtig. Ohne Demo kaufe ich kein Spiel. 12%
Sehr wichtig. Eine Demo hilft bei der Entscheidung. Ich habe aber auch schon Spiele gekauft, ohne die Demo gespielt zu haben. 51%
Eher unwichtig. Ich probiere nur selten oder nie Demos vor dem Kauf aus. 17%
Nicht so wichtig. Wenn es eine Demo gibt, probiere ich sie aus, aber brauche sie nicht unbedingt. 20%

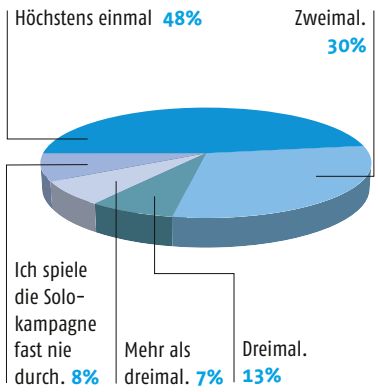
Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 11.966 Teilnehmer.

Haben Sie in Free-to-Play-Spielen schon einmal Bezahlinhalte gekauft?


Ja, das mache ich häufig. 2%
Ja, aber nur selten. 18%
Nein, ich kaufe nie etwas in Free-to-Play-Spielen. 40%
Nein, ich spiele kein Free-to-Play. 40%

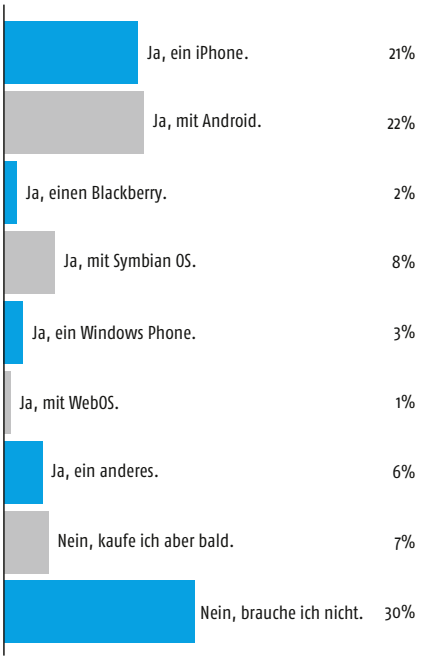
Quelle: Redaktionelle GameStar-Umfrage, 1.185 Teilnehmer.

Wie oft spielen Sie den Solo-Modus von einem Ego-Shooter in der Regel durch?



Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 15.358 Teilnehmer

Haben Sie ein Smartphone?


Ja, ein iPhone. 21%
Ja, mit Android. 22%
Ja, einen Blackberry. 2%
Ja, mit Symbian OS. 8%
Ja, ein Windows Phone. 3%
Ja, mit WebOS. 1%
Ja, ein anderes. 6%
Nein, kaufe ich aber bald. 7%
Nein, brauche ich nicht. 30%

Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 1.851 Teilnehmer

WWW
makinggames.de
● Online-Register mit Suchfunktion. Zu jedem Key Player finden Sie zusätzlich ein detailliertes Firmenportrait.

Helfen Sie uns!

Sie haben einen Fehler entdeckt oder vermissen Ihre Firma? Dann schreiben Sie uns: **info@makinggames.de, Betreff: Firmenregister**

Die Branche im Überblick
Firmenregister

Vergessen Sie die Auskunft! Hier finden Sie sämtliche uns bekannten Publisher, Entwickler, Dienstleister, Ausbilder und Verbände der deutschsprachigen Spiele-Industrie – von Acony bis Zynga Germany.

PUBLISHING/DISTRIBUTION

Firma		Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
505 Games		Brunnfeld 2-6	93133	Burglengenfeld	09471 / 3088792	
Activision Blizzard Deutschland		Fraunhoferstraße 7	85737	Ismaning	089 / 9998170	info@activision.de
Aerosoft		Lindberghring 12	33142	Büren	02955 / 760310	info@aerosoft.de
Altigi		Theodorstr. 42-90, Haus 11	22761	Hamburg	040 / 85399366	info@altigi.de
Application Systems Heidelberg		Pleikartsförsterhof 4/1	69124	Heidelberg	06221 / 300002	kontakt@application-systems.de
BHV		Novesiastraße 60	41564	Kaarst	02131 / 76501	info@bhv.de
BIGPOINT	key player	Christoph-Probst-Weg 3	20251	Hamburg	040 / 8814130	info@bigpoint.net
bitcomposer Games	key player	Mergenthalerallee 79-81	65760	Eschborn	06196 / 7793810	info@bit-composer.com
Burda:ic		Arabellastraße 23	81925	München		info@burda-ic.com
Capcom - CEG Interactive Entertainment		Barmbeker Straße 4b	22303	Hamburg	040 / 6965620	info@capcomeuro.de
CDV		Hanauer Landstraße 161-173	60314	Frankfurt am Main	069 / 40563730	mail@cdv.de
Comport Interact!ve		Eberleinstraße 46	65195	Wiesbaden	0611 / 53169783	info@comport-interactive.com
Daedalic Entertainment		Papenreye 53-Workport Unit 2	22453	Hamburg	040 / 432612720	info@daedalic.de
Dartmoorsoft		Postfach 6161	32647	Lemgo	05261 / 660731	info@dartmoorsoft.com
Disney Interactive Studios		Kronstadter Straße 9	81677	München	089 / 993400	info@disney.com
dtp entertainment	key player	Goldbekplatz 3-5	22303	Hamburg	040 / 6699100	info@dtp-ag.com
dtp young entertainment		Goldbekplatz 3-5	22303	Hamburg	040 / 6699100	info@dtp-young.com
Electronic Arts		Im Zollhafen 15-17	50678	Köln	0221 / 975820	
Flashpoint	key player	Valvo Park - Haus 5c / Tarpen 40	22419	Hamburg	040 / 710060	info@flashpoint.de
Frogster Interactive Pictures	key player	Hardenbergstraße 9A	10623	Berlin	030 / 28470110	info@frogster.de
GameDuell		Greifswalder Straße 212-213	10405	Berlin	030 / 288768211	impressum@gameduell.de
Gameforge	key player	Albert-Nestler-Straße 8	76131	Karlsruhe	0721 / 3548080	info@gameforge.de
Gameloft		Charlottenstraße 68	10117	Berlin	030 / 20188429	gregory.wintgens@gameloft.com
Gamesload	key player	T-Online-Allee 1	64295	Darmstadt	06151 / 6800	presse@gamesload.de
GameTwist	key player	Mariahilfer Straße 47/1/102	1060	Wien	+43 / 1494 / 5056	3rdparty@gametwist.com
gamigo	key player	Behringstraße 16b	22765	Hamburg	040 / 226305250	gamigoag@gamigo-mail.de
Goodgame Studios		Theodorstraße 42-90, Haus 4a	22761	Hamburg	040 / 85192490	info@goodgamestudios.com
Halycon Media		An der Autobahn 24	23858	Reinfeld	04533 / 61090	infomail@halycon.de
Headup Games		Nordstraße 104	52353	Düren	02421 / 4868700	info@headupgames.com
Intenium		Neuer Pferdemarkt 1	20359	Hamburg	040 / 25494296	info@intenium.de
JoWood		Heiligenstädterstraße 201-203	A-1190	Wien	+43 / 1 / 379090	office@jowood.com
Kalypso Media	key player	Wilhelm-Leuschner-Straße 11-13	67547	Worms	06241 / 502240	info@kalypsomedia.com
Koch Media		Lochhamer Straße 9	82152	Planegg/München	089 / 24245120	office@kochmedia.de
Konami		Berner Straße 103-105	60437	Frankfurt am Main	069 / 9855730	support@konami.de
Mail.ru	key player	Ankelmannsplatz 1	20537	Hamburg	040 / 4143420	contact_de@corp.mail.ru
Microsoft		Konrad-Zuse-Straße 1	85716	Unterschleißheim	089 / 31760	kunden@microsoft.com
Millform		Ringstraße 110	CH-4106	Therwil	+41 / 61 / 7220712	werner.sala@millform.ch
Morphicon	key player	Lindwurmstraße 88	80337	München	089 / 45235460	info@morphicon.de
MultiMediaManufaktur	key player	Ludwigstraße 33-37	60327	Frankfurt am Main	069 / 974600	info@multimediamanufaktur.com
Namco Bandai Partners		Carl-Benz-Straße 21	60386	Frankfurt am Main	069 / 24449100	de.info@namcobandaipartners.com
NBG		Brunnfeld 2-6	93133	Burglengenfeld	09471 / 70170	info@nbg-online.de
Neonga		Rosenthaler Straße 38	10178	Berlin	030 / 24628320	kontakt@neonga.com
Nintendo		Nintendo Center	63760	Grossostheim	06026 / 9500	info@nintendo.de
Nokia		Balcke-Dürr-Allee 2	40882	Ratingen	02102 / 89280	
Novitas		Frankfurter Straße 2	38122	Braunschweig	02574 / 9270	kontakt@greenpepper.de
Phenomedia		Friedrich-Ebert-Straße 14	44866	Bochum	02327 / 9970	info@phenomedia.com
qforge		Südwestpark 37 - 41	90449	Nürnberg	0911 / 3092097	info@qforge.de
Ravensburger Digital		Agnes-Pockels-Bogen 1	80992	München	089 / 12228180	tellme@ravensburger-digital.com
redspotgames		Postfach 310464	80104	München	089 / 4036370	info@redspotgames.com
Rondomedia	key player	Limitenstraße 64-78	41236	Mönchengladbach	02166 / 618660	info@rondomedia.de
RTL Games		Achnerstraße 1036	50858	Köln	0221 / 4560	entwickler@rtl-interactive.de
S.A.D.		Rötelbachstraße 91	89079	Ulm	07305 / 96290	kontakt@s-a-d.de
Sega		Rablstraße 24	81669	München	089 / 22848000	info@sega.de
SevenOne Intermedia	key player	Medienallee 6	85774	Unterföhring	089 / 950710	info@sevengames.de
Sony Computer Entertainment		Frankfurter Straße 233	63263	Neu-Isenburg	06102 / 4330	scee_presscentre@scee.net
Square Enix		Domstraße 17	20095	Hamburg	040 / 30633400	
Take 2		Agnesstraße 14	80798	München	089 / 278220	info@take2.de
THQ		Kimplerstraße 278	47807	Krefeld	02151 / 41890	thq@thq.de
Tipp24 Entertainment		Straßenbahnring 11	20251	Hamburg		info@t24e.de
Tivola Electronic Publishing		Oeverseestraße 10-12	22769	Hamburg	030 / 5363580	mail@tivola.de
Travian Games	key player	Wilhelm-Wagenfeld-Straße 22	80807	München	089 / 324915104	mail@traviangames.com
Ubisoft		Adlerstraße 74	40211	Düsseldorf	0211 / 338000	info@ubisoft.de
Zuxxez		Rittnertstraße 36	76227	Karlsruhe	0721 / 464720	info@zuxxez.com

DEVELOPMENT

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
3d-io	Rheingaustraße 94	65203 Wiesbaden	0611 / 5829602	info@3d-io.com
49Games	Waterloohain 9	22769 Hamburg		kontakt@49games.de
Acony	Mönchweilerstraße 1/8	78048 Villingen-Schwenn.	07721 / 9983829	info@aconygames.com
Aitainment	Konsul-Smidt-Straße 8f	28217 Bremen	0421 / 6195640	info@aitainment.de
Adrastea	Bielefelder Str. 5	90425 Nürnberg	0700 / 42300000	info@adrastea.com
Altigi	Theodorstr. 42-90, Haus 11	22761 Hamburg	040 / 85399366	info@altigi.de
ANIMA Entertainment	Konsul-Smidt-Straße 84	28217 Bremen	0421 / 5784220	info@anima-entertainment.de
Avaloop IT Solutions	Hütteldorferstraße 253	A-1140 Wien		office@avaloop.com
B-Alive	Biberacher Straße 38	88444 Ummendorf	07351 / 441307	admin@b-alive.de
BigBlackBlock Gamestudio	Am Veenteich 1	46147 Oberhausen	0208 / 6101995	info@bigblackblock.com
BIGPOINT	Christoph-Probst-Weg 3	20251 Hamburg	040 / 8814130	info@bigpoint.net
binary madness	Bundesallee 55	10715 Berlin	030 / 25093746	info@binarymadness.de
Bit Barons c/o Mediadesign Hochschule	Claudius-Keller-Straße 7	81669 München	089 / 41617744	info@bitbarons.com
Bitfield	Rigaer Straße 56	10247 Berlin	030 / 40045181	kontakt@bitfield.de
Blue Byte	Adlerstraße 74	40211 Düsseldorf	0211 / 338000	info@bluebyte.de
BlurredVision	Glashütter Weg 80	22844 Norderstedt	040 / 53532683	info@blurredvision.de
Bongfish	Schönaugasse 8a/2	A-8010 Graz	+43 / 676 / 7822203	info@bongfish.com
Brightside Games	Marie-Elisabeth-Lüders-Straße 1	10625 Berlin	0177 / 3354447	
Broken Rules Interactive Media	Johann Strauss Gasse 20/8	A-1040 Wien		hello@brokenrul.es
Bronx Studios Entertainment	Lyoner Straße 14	60528 Frankfurt	069 / 665544486	info@bronxstudios.com
BSS web consulting	Dinglerstraße 5	45145 Essen	0201 / 5200044	info@bss-consulting.de
Buntware Games	Colmarerstrasse 9	79106 Freiburg	0761 / 3891598	contact@buntware.com
BURNS Games	Danziger Straße 118	10405 Berlin	030 / 40301763	info@burns-games.com
Bright Future	Im Zollhafen 15-17	50678 Köln	0221 / 78982171	info@brightfuture.de
ByteRockers	Schönhauser Allee 36	10435 Berlin	030 / 44318610	info@byterockers.de
Bytro Labs	Stefan-Meier-Straße 8	79104 Freiburg	0761 / 2035462	info@bytro.com
Caipirinha Games	Kiefernweg 1a	24161 Altenholz	0431 / 324540	info@caipirinhagames.de
Candygun Games	Hamburger Strasße 132	22083 Hamburg	040 / 20947878	
cerasus.media	Rosenthaler Straße 51	10178 Berlin	030 / 802089990	info@cerasus.de
Chimera Entertainment	Sendlinger-Tor-Platz 6	80336 München	089 / 210205790	info@chimera-entertainment.com
CipSoft	Gabelsbergerstraße 11	93047 Regensburg	0941 / 6308280	kontakt@cipsoft.com
Claw Design	Ludwigstraße 8	72474 Winterlingen	07434 / 3931	info@clawdesign.com
Cliffhanger Productions	Seidengasse 32/NB/7	A-1070 Wien		office@cliffhanger-productions.com
ClockStone STUDIO	Claudiastraße 14	6020 Innsbruck	+43 / 512 / 890377	info@clockstone.com
Cooee GmbH	Opelstraße 10	67661 Kaiserslautern	06301 / 703290	info@clubcooee.com
Coreplay	Schleissheimer Straße 6-10	80333 München	089 / 57957526	info@coreplay.de
Cranberry Production	Podbielskistraße 166	30177 Hannover	0551 / 76170000	mail@cranberry-production.com
CreaTeam Software	Sünderup 6	24943 Flensburg	0461 / 64808	
Crenetic	Kreuzstraße 3	45468 Mülheim an der Ruhr	0208 / 44421142	info@crenetic.de
crew51	Saarwerdenstraße 8a	40547 Düsseldorf	0221 / 27228650	info@crew51.com
Crimson Cow	Tarpen 40	22419 Hamburg	040 / 59355237	info@crimsoncow.de
Crytek	Hanauer Landstraße 523	60386 Frankfurt am Main	069 / 21977660	info@crytek.de
Daedalic Entertainment	Papenreye 53 – Workport Unit 2	22453 Hamburg	040 / 43261270	info@daedalic.de
Decane	Hallerstraße 5e	20146 Hamburg	040 / 42910947	info@decane.net
Deck13 Interactive	Baseler Straße 46	60329 Frankfurt am Main	069 / 71671660	info@deck13.com
Destrax Entertainment	Merkurstraße 10	33739 Bielefeld		info@destrax.de
dreiNET	Bergedorfer Straße 96	12623 Berlin		philip@dreinet.org
Dutyfarm	Oranienstraße 6	10997 Berlin	030 / 30368430	info@dutyfarm.com
DynamicHead	Hauptstraße 6	55283 Nierstein Schwabsburg	061 / 33572494	timo.weisse@dynamichead.com
EA Phenomic	Binger Straße 38	55218 Ingelheim	06132 / 783510	info@phenomic.net
Egosoft	Heidestraße 4	52146 Würselen	02405 / 4239970	egoinfo@egosoft.com
Eku Interactive	Saalburgstraße 104	61350 Bad Homburg	06172 / 597727	office@eku.de
Enter-Brain-Ment	Littenstraße 106/107	10179 Berlin		interesse@enter-brain-ment.com
eos interactive	Carl-Zeller Straße 16	75015 Berlin	07252 / 957757	info@eosinteractive.de
exDream	Hildesheimer Straße 5	30169 Hannover	0511 / 37077675	info@exdream.com
Exozet Games	Rotherstraße 20	10245 Berlin	030 / 2465600	games@exozet.com
extra toxic	Hanauer Landstraße 196a	60314 Frankfurt am Main	069 / 48440040	info@extratoxic.com
Fakt Software	Rosa-Luxemburg-Straße 76	8058 Zwickau	0375 / 2000557	info@fakt-software.de
Fancy Bytes	Niederstraße 5	26931 Huntorf	02151 / 3259912	biz@fancy-bytes.de
FDG Entertainment	Agnes-Pockels-Bogen 1	80992 München	089 / 18941370	info@fdgentertainment.com
Freudenreich & Tollknaepper	Paracelsusstraße 57	42283 Wuppertal	0202 / 2721048	mail@german-railroads.com
Funatics	Essener Straße 3	46047 Oberhausen	0208 / 43927060	info@funatics.de
funworld	Photo Play Straße 1	A-4860 Lenzing	+43 / 7662 / 67850	info@photoplay.com
Fusionsphere Systems	Rosenau 8	86551 Aichach	0700 / 38746600	info@fusionsphere.com
GameArt Studio	Bismarckstraße 107	10625 Berlin		kontakt@GameArtStudio.de
GameDevelopment M. Molkenthin	Lerchenstraße 98	22767 Hamburg	040 / 46773207	gamedev@michael-molkenthin.de
GameDuell	Greifswalder Straße 212-213	10405 Berlin	030 / 288768211	impressum@gameduell.de
Gameforge	Albert-Nestler-Straße 8	76131 Karlsruhe	0721 / 3548080	info@gameforge.de
gameus	Kufsteinerstraße 40	83064 Raubling	08035 / 6689	info@gameus.de
Gaming Minds Studios	Georgstraße 6	33330 Gütersloh		contact@gamingmindsstudios.com
Gbanga	Brauerstraße 31	8004 Zürich	+41 / 43 / 5366701	matthias@gbanga.com
GIANTS Software GmbH	Badenerstraße 621	8048 Zürich	+41 / 44 / 5082176	mail_us@giants-software.com
Goodgame Studios	Theodorstraße 42-90, Haus 11a	22761 Hamburg	040/ 85192490	info@goodgamestudios.com
Greentube	Mariahilfer Straße 47/1/102	A-1060 Wien	+43 / 1 / 4945056	office@greentube.com
HandyGames	i_Park Klingholz 13	97232 Giebelstadt	09334 / 97570	info@handy-games.com
Independent Arts Software	Münsterstraße 5 / HAMTEC Haus 2b	59065 Hamm	02381 / 688292	info@independent-arts-software.de
Inflammables	Vangerowstraße 16/1	69115 Heidelberg	06221 / 7254864	info@inflammables.de
InnoGames	Harburger Schloßstraße 28	21079 Hamburg	040 / 78893350	info@innogames.de
Instance Four	Friederikastraße 65	44789 Bochum	0234 / 89038971	info@instancefour.com
Island Games	Vahrenwalder Straße 7	30165 Hannover	0511 / 35319898	kontakt@islandgames.de
Jo-Mei	Monumentenstraße 35, Aufg. C	10829 Berlin	030 / 81494080	info@jo-mei.com
K1010 Media	Erkelenzdamm 59-61	10999 Berlin	030 / 57709936	info@k1010.de
Keen Games	Dreieichstraße 59	60594 Frankfurt am Main	069 / 66058838	info@keengames.com
King Art	Martinistraße 47-49	28195 Bremen	0421 / 322760	contact@kingart.de

DEVELOPMENT

Firma		Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
KORION Simulation		Mömpelgardstraße 16	71640	Ludwigsburg	0700 / 56746600	info@korion.de
kr3m.media		Kaiserstraße 158	76133	Karlsruhe	0721 / 18395918	
Kritzelkratz 3000		Dieselstraße 2-6	97082	Würzburg	0931 / 3536091	info@kritzelkratz.de
kunst-stoff GmbH		Rungestraße 22-24	10179	Berlin	030 / 23457178	info@kunst-stoff.de
Limbic Entertainment		Heinrich-Hertz-Straße 21	63225	Langen	06103 / 5019780	info@limbic-entertainment.de
Madcat Interactive Software		Prager Ring 4-12	66482	Zweibrücken	06332 / 791320	info@madcat.de
MaDe Games GbR Neetix - Wycislik		Hochstraße 34	41334	Nettetal		m.wycislik@madegames.com
marune		Wallbergstraße 16	82008	Unterhaching	089 / 66500749	info@marune.de
Master Creating		Winterhuder Weg 82	22085	Hamburg	040 / 33313780	mail@master-creating.com
Media Seasons		Liviastraße 6	4105	Leipzig	0341 / 2156752	contact@mediaseasons.com
mobivention GmbH		Albin-Köbis-Straße 8	51147	Köln	02203 / 906020	
Moonbyte Games		Wormser Landstraße 17	67346	Speyer	06232 / 8774482	info@moonbytegames.com
netmin games		Philipp-Reis-Straße 6	55129	Mainz	06131 / 507896	schreiber@netmin.de
Neutron Games		Gustav-Meyer-Allee 25	13355	Berlin	030 / 46307222	kontakt@neutron-games.de
northworks		Stahltwiete 23	22761	Hamburg	040 / 78107075	info@northworks.de
Noumena Studios		Lützowstraße 33	10785	Berlin	030 / 53148825	info@noumenastudios.com
NovaTrix / Animedo		Schlüsselwiesen 19	70186	Stuttgart	0711 / 3102770	info@animedo.de
Nurogames GmbH		Schaafenstraße 25	50676	Köln	0221 / 3988040	info@nurogames.com
OG-Soft Productions		Zirbelstraße 48	86154	Augsburg		info@og-soft.de
online4ever Limited		Manitiusstraße 6	1067	Dresden	0351/ 2063875	info@online4ever.biz
Outline Development		Rappenweiher 12	57074	Siegen	0271 / 3131331	webmaster@outline-development.de
Piece of Pie Studios		Sendlinger-Tor-Platz 6	80336	München	089 / 210205780	info@pieceofpiestudios.com
Piranha Bytes		Ruhrallee 63	45138	Essen	0201 / 806720	info.nospam@piranha-bytes.com
PixelPlaying		Vorm Eickerberg 1a	42929	Wermelskirchen	02196 / 8899693	info@pixelplaying.de
pixeltamer.net		Clausewitzstraße 6	10629	Berlin	030 / 34347690	welcome@pixeltamer.net
Pixon		Jaffestraße 10	21109	Hamburg	040 / 33399430	welcome@pixon.de
Playa Games	key player	Winterhuder Weg 82	22085	Hamburg	040 / 33313822	info@playa-games.com
Playgenic		Rosenheimer Straße 145 E	81671	München	089 / 513019710	info@playgenic.com
Playnik		Bielefelder Str. 5	90425	Nürnberg	0700 / 42300000	info@adrastea.com
Pop Rocket Games		Gasstraße 10	22761	Hamburg	040 / 822449040	
Procontis		Am Bauhof 18	64807	Dieburg	06071 / 430111	sales@procontis.de
Promotion Software		Karlstraße 3	72072	Tübingen	07071 / 91670	mail@promotion-software.de
qforge		Südwestpark 37 - 41	90449	Nürnberg	0911 / 3092097	info@qforge.de
Quadriga Games		August-Bebel-Straße 27	14482	Potsdam	0331 / 23189660	info@quadrigagames.com
Rabenauge		Ebelingstraße 17	10249	Berlin	030 / 21092345	the_contact@rabenauge.com
Rainfire Entertainment		Frohnhauserstraße 65	45127	Essen	0201 / 946134O3	info@rainfire-entertainment.com
Ravensburger Digital		Agnes-Pockels-Bogen 1	80992	München	089 / 12228180	tellme@ravensburger-digital.com
Reakktor Media	key player	Kleine Duewelstraße 21	30171	Hannover	0511 / 540980	info@reakktor.com
Realmforge Studios		Hofer Straße 15	81737	München	089 / 55069134	info@realmforgestudios.com
Related Designs	key player	Römerpassage 1	55116	Mainz	06131 / 554470	info@related-designs.de
Rough Sea Games		Werderstraße 23-25	68165	Mannheim	0621 / 32886845	blog@rough-sea.com
Silent Future		Vohwinkeler Straße 51-53	42329	Wuppertal	0202 / 5143480	info@silentfuture.de
Snowstep Development		Heinrich-Holtschneider-Weg 76	40489	Düsseldorf	0201 / 17848176	business@snowstep.com
Socialspiel		Schmalzhofgasse 26 / Top 5-6	A-1060	Wien		office@socialspiel.com
Solimedia Productions		Schlösserstraße 28	99084	Erfurt	0361 / 658550	hatmut.niemeier@solimedia.de
Spellbound		Weststraße 15	77694	Kehl am Rhein	07851 / 991660	info@spellbound.de
SpinBottle Games		Weidkamp 3	45355	Essen	0201 / 1789614	info@spinbottlegames.com
Spirit		Friedrichstraße 15	70174	Stuttgart	0711 / 96685510	weyrich@go4spirit.com
Splitscreen Studios		Neuer Kamp 30	20357	Hamburg		info@splitscreenstudios.com
spotsonfire		Hongkongstraße 7	20457	Hamburg	040 / 209346330	info@spotsonfire.com
Springwald Software		Alter Eistreff 36	44789	Bochum	0700 / 7774649O5	info@springwald.de
Sproing	key player	Fernkorngasse 10	A-1100	Wien	+43 / 1 / 60430280	office@sproing.com
Synetic		Auf der Haar 47	33332	Gütersloh	05241 / 4009900	synetic@synetic.de
Team Vienna Games		Kaiserstrasse 84/1/6	A-1070	Wien		office@teamviennagames.com
Ticking Bomb Games		Böckmannstraße 15	20099	Hamburg	040 / 80793499	info@ticking-bomb-games.de
Travian Games		Wilhelm-Wagenfeld-Straße 22	80807	München	089 / 3249150	mail@traviangames.com
upjers		Memmelsdorfer Straße 250	96052	Bamberg	0951 / 3015835	mail@upjers.com
VisionaryX		Friedrichstraße 12	71101	Schönaich	07031 / 2850/ 414	contact@visionaryx.com
VIS Games and Entertainment		Am Keuschenend 49-51	50170	Kerpen	02273 / 999860	info@vis-games.de
Vulcando Games		Dasinger Straße 2	86165	Augsburg	0821 / 4550834	info@vulcando-games.de
Wolpertinger Games		Sendlinger-Tor-Platz 6	80336	München	089 / 210205700	contact@wolpertingergames.com
wooga	key player	Saarbrücker Straße 38	10405	Berlin	030 / 32505294	info@wooga.com
Xendex		Mariahilfer Strasse 176/6	A-1150	Wien	+43 / 1 / 89080090	office@xendex.com
Xybris Interactive		Neuendorfstraße 16d	16761	Hennigsdorf	03302 / 2085420	info@xybris.com
YAGER Development	key player	Pfuelstraße 5	10997	Berlin	030 / 69597660	contact@yager.de
Zeroscale		Schwedter Straße 9a	10119	Berlin	030 / 405057929	info@zeroscale.com
Zone 2 Media	key player	Am Wasserturm 6	40668	Meerbusch	02150 / 705660	info@zone2.de
Z-Software		Joseph-von-Fraunhoferstraße 20	44227	Dortmund	0231 / 9700780	contact@z-software.net
Zynga Game Germany		An der Welle 4	60322	Frankfurt		rocco@zynga.com

BUSINESS SERVICE

Firma		Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort		Telefon	E-Mail
4-REAL INTERMEDIA (Lokalisation)		Ludwigstraße 32	63067	Offenbach	069 / 8090880	info@4-real.com
Anakan (Lokalisation)		Pfuelstraße 5	10997	Berlin	030 / 531420450	ana@anakan.de
Aruba Events	key player	Kreuzstraße 1-3	45468	Mülheim an der Ruhr	0208 / 6982608	infos@aruba-events.de
Atlas Interactive (Payment Solutions)	key player	Christoph Probst Weg 3	20251	Hamburg	040 / 413300185	sales@atlasinteractive.de
Dr. Behrmann & Härtel Rechtsanwaltsgesellschaft	key player	Kantstraße 98	10627	Berlin	030 / 319984910	info@behrmannhaertel.de
Between Us! (PR, Marketing)		Wendelsteinstraße 11	85540	Haar	089 / 43906293	
Buschbaum Media & PR	key player	Emanuel-Leutze Straße 21	40547	Düsseldorf	0211 / 5988140	presse@buschbaum-media.com
Compad Company (Merchandising)		Habsburger Straße 85	79104	Freiburg	0761 / 5853667	info@com-pad.com

BUSINESS SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
deal united (Monetization solutions)	Landshuter Allee 10	80637 München	089 / 381649360	info@dealunited.com
Friedmann Kommunikation	Schanzenstraße 36	51063 Köln	0221 / 5348710	info@fr-k.de
gamescom / koelnmesse (PR, Marketing)	Messeplatz 1	50679 Köln	0221 / 8213894	info@koelnmesse.de
GAN Game Ad Net	Stresemannstraße 342	22761 Hamburg	040 / 67586750	
Ganz & Stock (Personnel Consulting)	Westhafentower, Westhafenplatz	60327 Frankfurt am Main	069 / 710456380	a.stock@ganz-stock.de
Gärtner PR (PR, Marketing)	Destouchesstraße 68	80796 München	089 / 30766854	info@gaertner-pr.de
Game Developers Conference Europe	Kaiser-Wilhelm-Straße 30	12247 Berlin	030 / 34622644	nicolas.fluschnik@ubm.com
GRAEF Rechtsanwälte	Jungfrauenthal 8	20149 Hamburg	040 / 80600090	www.graef.eu
IDG Entertainment Media	Lyonel-Feininger-Straße 26	80807 München	089 / 360860	dsteiger@idg.de
IGA Worldwide Ltd.	Oranienburger Straße 86a	10178 Berlin	030 / 2008900	info@ingameadvertising.com
IHDE & Partner (Rechtsberatung)	Schoenhauser Allee 10-11	10119 Berlin	030 / 44318660	berlin@onlinelaw.de
IMC (Full-Service Dienstleister)	Hauptstraße 172	51143 Köln	02203 / 949092	info@imc-online.net
Indigo Pearl (PR, Marketing)	Richardstraße 45	22081 Hamburg	040 / 25330279	pr@indigopearl.de
INPROMO (PR-Agentur)	Banksstrasse 2b	20097 Hamburg	040 / 23881771	kontakt@inpromo.de
Keyfactor (Consulting)	Rudolf-Diesel-Straße 20a	65760 Eschborn	06173 / 999781	contact@keyfactor-entertainment.de
Marchsreiter Communications	Guldeinstraße 41a	80339 München	089 / 51919942	dm@marchsreiter.com
ME Enterprises (Consulting)	Herrenhäuser Straße 24	30938 Burgwedel	05139 / 9599915	info@meenterprises.de
Osborne Clarke (Anwaltskanzlei)	Innere Kanalstraße 15	50823 Köln	0221 / 51084000	info@osborneclarke.de
Partnertrans (Lokalisation)	Leipziger Straße 28	40822 Mettmann	02104 / 172660	info@partnertrans.com
Pixelworkshop / IG Computergrafik	Hirschengasse 1/26	1060 Wien	+43 / 1 / 5880118698	info@pixelworkshop.at
Play + Smile Marketing (PR, Marketing)	Am Wasserturm 6	40668 Meerbusch	02150 / 705660	info@play-and-smile.de
ProCom International LTD	Kisdorfer Weg 3b	24568 Kaltenkirchen	040 / 71669763	info@procom-international.com
Quinke Networks (PR, Marketing)	Bei den Mühren 70	20457 Hamburg	040 / 43093949	mail@quinke.com
remote control productions (Producing, Consulting)	Sendlinger-Tor-Platz 6	80336 München	089 / 210205700	info@r-control.de
Rode + Mathé (Rechtsberatung)	Henriettenweg 4	20259 Hamburg	040 / 432704432	info@rodemathe.de
ROESSLER PR (Marketing, PR, Consulting)	Walter-Leiske-Straße 2	60320 Frankfurt am Main	069 / 514461	communicate@roesslerpr.de
SCC (Crossmedia)	Orleansstraße 5a	81669 München	089 / 33094660	info@scc-feld.de
Schanz International (Consulting)	Bgm.-Oberhettinger-Straße 2a	67146 Deidesheim	06326 / 6010	info@schanzgames.com
Schulte Riesenkampff (Rechtsberatung)	Hochstraße 49	60313 Frankfurt am Main	069 / 900266	schulte@schulte-lawyers.de
Selected Minds (Personalberatung)	Walther-Rathenau-Straße 16	64521 Groß-Gerau	06152 / 1871830	info@selected-minds.de
Sputnic Consulting	Ehrenbergerstr. 11	98693 Ilmenau	03677 7996990	media@sputnic-consulting.com
Station54 Community Management	Pankstraße 8-10	13127 Berlin	030 / 44716415	info@station54.de
swordfish pr (PR, Marketing)	Kaiserstraße 7	80801 München	089 / 60031641	ilka@swordfish-pr.de
Tom Putzki Consulting	Behrensstrasse 43	44623 Herne	02323 / 9190053	tp@tom-putzki-consulting.com
Translation-Taxi	Beusselstraße 28	10553 Berlin	030 / 28371428	info@translation-taxi.com
Turtle Entertainment (eSport)	Siegburger Straße 189	50679 Köln	0221 / 8804490	info@turtle-entertainment.de
Two Pi Team	Gerresheimer Straße 9	40721 Hilden	02103 / 9411914	info@two-pi-team.de
Walk Game Productions (Produktion)	Karl-Leopold-Straße 6	76229 Karlsruhe	0721 / 48399963	info@wolfgangwalk.de

TECHNICAL SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Akamai Technologies	Betastraße 10B	85774 Unterföhring	089 / 94006308	contact-germany@akamai.com
Artificial Technology (KI-Middleware)	Dornierstraße 2	82178 Puchheim	089 / 80076124	info@artificial-technology.com
arvato games task force	Carl-Bertelsmann-Straße 161f	33311 Gütersloh	05241 / 803074	kontakt@gamestaskforce.de
BiteTheBytes (Middleware)	St. Gallener Straße 9	36039 Fulda	0661 / 2006899	info@bitethebytes.com
B.TON Medien (Audio, Musik)	Luise-Ullrich-Straße 4	82031 Grünwald	089 / 189425490	mix@bton.de
Centroid (Motion Capturing)	Schlesische Straße 27	10997 Berlin	030 / 698074 74	sven.bergmann@centroidanimation.com
Chromatrix (Mobile Gaming)	Kalkofenstraße 2	72411 Bodelshausen	07471 / 740828	info@chromatrix.com
Codecult (3D-Engine)	Kemnastraße 21a	44866 Bochum	02327 / 35474	info@codecult.com
ContenTainer (Leveldesign)	Eichelkopfstraße 17	63584 Gründau	06058 / 9178150	info@contentainer.de
Creature Factory	Graefestraße 33	10967 Berlin	030 / 26301330	info@creature-factory.com
Crytek (3D-Engine)	Hanauer Landstraße 523	60386 Frankfurt am Main	069 / 21977660	cryengine@crytek.com
definitv:ton (Audio)	Mozartstraße 35-37	50674 Köln	0221 / 8234220	mhoechsmann@definitiv-ton.de
Die Kolonie (Art, Design)	Adelheidstraße 82	65185 Wiesbaden	0611 / 5058765	contact@diekolonie.com
Dynamedion (Sounddesign)	Barbarossaring 8	55118 Mainz	06131 / 5847895	info@dynamedion.com
DynamicHead (Unity Services)	Hauptstraße 6	55283 Nierstein Schwabsburg	061 / 33572494	timo.weisse@dynamichead.com
Effective Media (Lokalisation)	Schwarzmannstraße 8	80798 München	089 / 38998999	info@effective-media.de
Eye Rock Media (Design, Animation)	Essenerstraße 3	46047 Oberhausen	0208 / 82858923	contact@eyerock.de
fadeout (Audio Design)	Austraße 6	CH-4153 Reinach	+41 / 7 / 92793244	info@fadeout.ch
fatfoogoo	Mariahilferstraße 50	A-1070 Wien	+43 / 1 / 23622970	office@fatfoogoo.com
Film- & Fernseh-Synchron	Poccistraße 3	80336 München	089 / 7670840	
Flow Studios	Gustav-Meyer-Allee 25	13355 Berlin	030 / 80929203	info@flow-studios.eu
Games Quality (Quality Assurance)	Zum Wasserwerk 15	15537 Erkner	03362 / 885688	info@games-quality.com
Global Producer (Production)	Hauptstraße 172	51143 Köln	02203 / 97722400	getintouch@global-producer.com
Glare Studios (Grafik)	Mansteinstraße 18	20253 Hamburg	02307 / 4388404	contact@glarestudios.de
GreenMamba-Studios (Animation)	Aloysstraße 7	48249 Dülmen	02594 / 7928217	info@greenmamba-studios.de
Hans HiScore (Audio)	Friedrich-Ebert-Anlage 11-13	60327 Frankfurt	0151 / 11616133	info@hans-hiscore.de
Intulo (3D, Animation)	Lindholz 89	31139 Hildesheim	05121 / 2944022	info@intulo.de
keuthen.net IT & Network Solutions	Neue Mainzer Straße 76-78	55129 Mainz	06131 / 9459880	info@keuthen.net
Lingoona (Loklisations-Middleware)	Hildastraße 38	68723 Plankstadt	06202 / 4095030	info@lingoona.com
Living Liquid Software	Langer Weg 15	A-6020 Innsbruck	+43 / 0 / 512263535	info@livingliquid.com
metricminds (Grafik)	Rüsselsheimer Straße 22	60326 Frankfurt am Main	069 / 7593380	info@metricminds.com
modus werbung (PR, Marketing)	Neuer Kamp 30, Eingang C	20357 Hamburg	040 / 2380560	mail@modus-werbung.de
morro images (Grafik)	August-Bebel-Straße 27	14482 Potsdam-Babelsberg	0331 / 97996610	info@morroimages.com
Nevigo (Tools & Middleware)	Lyrenstraße 13	44866 Bochum	02327 / 8369840	info@nevigo.com
Periscope Studio	Am Diebsteich 55	22761 Hamburg	040 / 31811767	info@periscopestudio.de
Phenomatics (XNA-Entwicklung, Consulting)	Hafenstrasse 47-51	A-4020 Linz/Donau	+43 / 732 / 90155230	office@phenomatics.com

TECHNICAL SERVICE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Polyce (Grafik)	Littenstraße 106/107	10179 Berlin	0178 / 3592560	info@polyce.de
Port Plexus (Special Edition Design)	Am Varrenbruch 8	29690 Schwarmstedt	05071 / 96850	info@portplexus.com
Rabcat Computer Graphics (Grafik)	Fernkorngasse 10	A-1100 Wien	+43 / 1 / 5237425	mail@rabcat.com
Razer (Hardware)	Winterhuder Weg 82	22085 Hamburg	040 / 419299300	
Rocketbox Studios (Grafik)	Leonhardtstraße 10	30175 Hannover	0511 / 8984384	info@rocketbox.de
Spinor	Agnes-Pockels-Bogen 1	80992 München	089 / 54043980	spinor@spinor.com
The Light Works (Grafik)	Otto-Hahn-Straße 7	50997 Köln	02236 / 967322	info@thelightworks.com
ToBringAlive (Animation, Design)	Ostmarkstraße 49	48145 Münster	0251 / 392312	angerbauer@tobringalive.com
Tektroop (Support)	Vogelsangstrasse 36	CH-8133 Esslingen	+41/ 43 / 2776040	info@tektroop.ch
TON & SPOT audiodesign (Sound)	Immanuelkirchstraße 15	10405 Berlin	030 / 92129727	post@ton-und-spot.de
Toygardens Media (Grafik, Video)	Walderseestraße 54	30163 Hannover	0511 / 33659800	akunze@toygardens.com
Trinigy (3D-Engine)	Arbachtalstraße 6	72800 Eningen u.A.	07121 / 986993	info@trinigy.de
VCC Perfect Pictures (Grafik, Video)	Doormannsweg 43	20259 Hamburg	040 / 431690	hamburg@vcc.de
Versant (Data Management)	Wiesenkamp 22b	22359 Hamburg	040 / 609900	info@versant.com
Virgin Lands (Grafik, Cinematics)	Hauptstraße 5	97332 Volkach	09381 / 71780	info@virgin-lands.com
xaitment	Fischbacherstraße 92	66287 Quierschied	06897 / 600800	info@xaitment.com
Z-Ground Illustration (Grafik)	Oeltzenstraße 17	30169 Hannover	0511 / 1696959	jz@z-ground.com
zuuka! (Audio, Lokalisation)	Christian-Pless-Straße 11-13	63069 Offenbach am Main	069 / 2475700	mail@zuuka.de

EDUCATION

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Akademie für Medien	Balinger Straße 39A	70567 Stuttgart	0711 / 42094444	h.ehlers@amk-net.de
Cologne Game Lab / Fachhochschule Köln	Ubierring 40	50678 Köln	0221 / 82753095	info@colognegamelab.de
Design Schule Schwerin	Bergstraße 40	19055 Schwerin	0385 / 5559775	info@designschule-schwerin.de
FH Trier	Schneidershof	54293 Trier	0651 / 8103345	sek@informatik.fh-trier.de
FH Salzburg	Urstein Süd 1	A-5412 Puch/Hallein	+43 / 50 / 22110	press@fh-salzburg.ac.at
Games Academy Berlin	Rungestrasse 20	10179 Berlin	030 / 29779120	info@games-academy.de
Games Academy Frankfurt	Hanauer Landstraße 146	60314 Frankfurt	069 / 42696460	info@games-academy.de
HTW Berlin	Wilhelminenhofstraße 75a	12459 Berlin	030 / 50190	
Macromedia Hochschule	Gollierstraße 4	80339 München	089 / 5441510	info.muc@macromedia.de
Mediadesign Hochschule	Lindenstraße 20-25	10969 Berlin	030 / 3992660	info-ber@mediadesign-fh.de
Mediadesign Hochschule	Werdener Straße 4	40227 Düsseldorf	0211 / 1793930	info-dus@mediadesign-fh.de
Mediadesign Hochschule	Claudius-Keller-Straße 7	81669 München	089 / 4506050	info-muc@mediadesign-fh.de
Qantm Institute	Unterhachinger Straße 75	81737 München	089 / 89068771	muenchen@qantm.de
Qantm Institute	Soltauer Straße 18-22	13509 Berlin	030 / 43094470	berlin@qantm.de
Qantm Institute	Linke Wienzeile 130A	A-1060 Wien	+43 / 1 / 961 03 03	andreas@sae.at
SAE Wien	Linke Wienzeile 130A	A-1060 Wien		info@sae.at
SRH Fachschulen	Bonhoefferstraße 1	69123 Heidelberg	06221 / 884225	it.heidelberg@fachschulen.srh.de
SRH Hochschule Heidelberg	Ludwig-Guttmann-Straße 6	69123 Heidelberg	06221 / 882790	tobias.breiner@fh-heidelberg.de
Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK)	Ausstellungsstraße 60	CH-8005 Zürich	+41 43 / 4464646	info.ddk@zhdk.ch

VERBÄNDE

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
BIU	Rungestraße 18	10179 Berlin	030 / 24087790	info@biu-online.de
Cluster Audiovisuelle Medien Bayern	Sonnenstraße 21	80331 München	089 / 54460240	info@cam-bayern.de
G.A.M.E.	Schönhauser Allee 10-11	10119 Berlin	030 / 44318668	info@game-bundesverband.de
gamearea FRM	Holzhausenstraße 22	60322 Frankfurt am Main	069 / 94419441	info@gamearea-frm.de
gamecity:Hamburg	Habichtstraße 41	22305 Hamburg	040 / 2270190	info@gamecity-hamburg.de
GAMEplaces	Hanauer Landstraße 126-128	60314 Frankfurt am Main	069 / 21236214	manuela.schiffner@gameplaces.de
Hessen-IT	Abraham-Lincoln-Straße 38 - 42	65189 Wiesbaden	0611 / 7748481	info@hessen-it.de
Medienboard Berlin-Brandenburg	August-Bebel-Straße 26-53	14482 Potsdam-Babelsberg	0331 / 743870	
Mitteldeutsche Medienförderung	Hainstraße 17-19	4109 Leipzig	0341 / 269870	info@mdm-online.de
nordmedia	Expo-Plaza 1	30539 Hannover	0511 / 1234560	info@nordmedia.de
Northstar Developers	Bödekerstr 84	30161 Hannover	0160 / 97880272	d.bruenig@collision-studios.com
ÖVUS	Aichhorngaße 14	A-1120 Wien	+43 / 1810 / 328912	office@ovus.at
USK	Marchlewskistraße 27	10243 Berlin	030 / 293638290	kontakt@usk.de

FREELANCER

Firma	Straße/Hausnummer	Postleitzahl/Ort	Telefon	E-Mail
Alexander N. Ostermann (Animator)	Breite Strasse 45	14199 Berlin	0176 / 10365759	nico@nico-ostermann.com
Andreas Adler (Audio)	Wernigeroder Weg 18	30419 Hannover	0511 / 3889163	andreas@adler-audiopictures.de
Anja Heppelmann (Übersetzung)	Kramers Kamp 1a	48291 Telgte	02504 / 7399601	anja@spielworte.de
Anne-Petra Lellwitz (Marktforschung)	Fichtestrasse 65	63303 Dreieich	0160 / 2014364	info@apl-mafo.de
Arwed-Ralf Grenzbach (Consulting)	Friedrich-Ebert Anlage 18	60325 Frankfurt am Main	0171 / 6486720	arg@conflutainment.com
Daniel Pharos (Audio)	Golddistelanger 15	80937 München	0179 / 5210100	daniel@knightsofsoundtrack.com
Falko Löffler (Autor)	Lindenstraße 8a	36355 Grebenhain-Ilbeshausen	06643 / 918577	mail@falkoloeffler.com
Grafikbüro Werner (Grafik)	Beethovenstraße 40a	48317 Drensteinfurt	02508 / 985801	info@grafikbuero-werner.de
Janine Smitkiewicz (Rechtsanwältin)	Karlsplatz 7	80335 München	089 / 45244350	smitkiewicz@auer-smitkiewicz.de
Jochen Hamma (Producing)	Wehinger Weg 9	78583 Boettingen	07429 / 910793	jochen.hammer@fantastic-realms.com
Jörg Beilschmidt (Game Design)	Dorfstraße 12a	21407 Deutsch Evern	04131 / 2444952	j.beilschmidt@creatown.de
Marc Huppke (Projektmanagement)	Frankfurter Straße 5	64521 Gross-Gerau	06152 / 9614432	marc@make-projects.com
Marc Oberhäuser (Game Design, Consulting)	Berzbuirer Strasse 98	52355 Düren	02421 / 51547	marc.oberhauser@freelancer-games.com
Martin Deppe (Producing, Game Design)	Mozartstraße 1	97232 Giebelstadt	09336 / 979653	martin.deppe@wortspielmacher.de
Maurice T. Anderson (Sounddesign)	Klosterstraße 3	63486 Bruchköbel	0176 / 26228136	contact@maurice-t-anderson.com
Michael Bhatty (Entwicklung, Consulting)	Bismarckstraße 24	49076 Osnabrück	0541 / 1810660	michael@bhatty.de
Nico Nowarra (Storytelling)	Friedbergstraße 9	14057 Berlin	030 / 31801899	nno@menintext.com
Nicole Klinge (PR, Marketing, Events)	Glyzinenstraße 7c	80935 München	0173 / 7872013	nk@gconsultnet.de
Niels Bauer Games (Game Design)	Sickingenstraße 37	79117 Freiburg	0761 / 66947	contact@nielsbauergames.com
Olaf Bartsch (Sounddesign)	Sültstraße 62	10409 Berlin	0170 / 7743432	info@olafbartsch.com
Sabrina Heuer (Audio Production)	Bachemer Straße 191	50935 Köln	0163 / 8604004	sabrina@froschtatze.de
Stefan Köhler (Lektor / Autor)	Am Salgenteich 34	38259 Salzgitter	0176 / 22512273	stefanclemenskoehler@web.de
Thomas Obermaier (Programmierung)	Kapellenstraße 1	86869 Gutenberg	0170 / 3815144	contact@polyforming.com

Was macht eigentlich ...
Peter Molyneux

Peter Molyneux hat im Rahmen der GDC in San Francisco die Auszeichnung für sein Lebenswerk erhalten. Wir haben uns mit dem Altmeister getroffen und erfahren, warum er sich häufig wie ein kreativer Schmetterling fühlt.

Making Games Was genau macht ein Peter Molyneux eigentlich in diesen Tagen, bist du wieder an einer großen Sache dran?
Peter Molyneux Wir haben ja vor kurzem erst Fable 3 fertiggestellt, und seitdem arbeite ich an diversen Designs. Leider kann ich noch nicht darüber sprechen, um was es genau geht.

Making Games Vielleicht kannst du uns zumindest verraten, für welche Plattformen du etwas designst. Der Nintendo-Chef Satoru Iwata hat in seiner Keynote-Rede auf der GDC schließlich deutlich gemacht, dass ihm Mobile und Social Games absolut gegen den Strich gehen würden. Sie seien ja nur dafür da, Geld aus den Leuten zu pressen und hätten nichts mehr mit Kunst und Handwerk zu tun.
Peter Molyneux Ich weiß nicht, ob ich ihm da zustimmen würde. Es gibt einige wirklich tolle Beispiele für künstlerisch hochwertige Spiele auf dem iPhone, sogar mehr noch als auf den Konsolen. Es gibt einfach nur unfassbar viele Titel, die tagtäglich veröffentlicht werden. Und es nervt tatsächlich, wenn die kreativen und originellen Spiele schlichtweg in der Masse untergehen.

Making Games Hast du nie darüber nachgedacht, selbst einmal etwas im Mobile-Kosmos zu machen?
Peter Molyneux Ich habe schon darüber nachgedacht, kann dazu aber natürlich jetzt nicht mehr sagen. Vor fünf Jahren war die Spielewelt noch wesentlich einfacher gestrickt. Da gab es PC- und Konsolenspiele und alle haben prophezeit, dass der PC aussterben würde. Jetzt haben wir Mobile Games, Facebook, Steam, die ganzen Konsolen, Handhelds usw. Als Designer hat man eine fast unüberschaubare Menge an Möglichkeiten. Man kann im Grunde entwickeln, was man möchte. Vor fünf Jahren war man durch die wenigen Plattformen sehr limitiert.

Making Games Von den alten Hasen der Industrie bist du einer der letzten, der überhaupt noch AAA-Spiele entwickelt. Warum hast du nicht auch schon längst zu den Social Games gewechselt?
Peter Molyneux Ich habe in meiner Karriere an so vielen Genres gearbeitet. Ich mag es, Spiele zu entwickeln, die soziale Elemente enthalten. Ich habe aber auch an Strategietiteln und Actionspielen gearbeitet und will mich nicht für den Rest meines Lebens einem einzigen Genre verschreiben. Ich bin da eher wie ein kreativer Schmetterling, der von Blüte zu Blüte fliegt.

Making Games Aber fliegst du dann auch extra zu der Blüte, in der am meisten Geld steckt?
Peter Molyneux Geld ist nur die eine Seite. Manchmal ist es ein großer Fehler, auf den vermeintlichen Erfolgszug aufzuspringen. Was heute erfolgreich ist, muss das nicht unbedingt morgen auch noch sein. Ich liebe natürlich die Vorstellung, dass mein Spiel von Millionen Menschen gespielt wird – und wenn das auch noch Geld bringt, super! Aber für mich ist noch viel entscheidender, dass das Spiel selbst die Leute überzeugt und nicht einfach nur Profit bringt.

Making Games Wie gehst du denn in deiner Firma mit Innovationen um? Einerseits musst du deine Mitarbeiter ja ermutigen, innovativ zu sein, andererseits darf es auch nicht ausarten.
Peter Molyneux Wir haben zum Beispiel einen Kreativtag, an dem unsere Leute völlig unterschiedliche Dinge vorstellen. Mal hat jemand ein völlig neues Konzept für Kämpfe entwickelt, ein anderer hat eine neue Website gebaut, und wieder ein anderer hat sich vielleicht einen Weg überlegt, wie man besser mit der Community umgeht. Wenn es aber um ein gänzlich neues AAA-Spielkonzept geht, sagen wir einfach mal »Paintball auf dem Mond«, dann wissen alle, dass die Umsetzung äußerst unwahrscheinlich ist. Manche dieser Ideen reifen dann aber auch bei uns weiter und überleben in irgendeiner Form. Das war zum Beispiel mit der Milo-Demo der Fall, die wir vor ein paar Jahren gezeigt haben. Andere Ideen landen dann vielleicht in etwas abgewandelter Form in Fable.

Making Games Wo du gerade Milo ansprichst: Was passiert mit dem Konzept, habt ihr Pläne?
Peter Molyneux Es ist mir leider völlig, zu einhundert Prozent und auf den Tod verboten, auch nur ein Wörtchen darüber zu verlieren.

Making Games Das verstehen wir natürlich, bald ist ja auch wieder E3, nicht wahr?
Peter Molyneux Genau.

Making Games Dann sehen wir uns dort. Es war uns eine Freude, Peter!

Interview: Markus Schwerdtel

Peter Molyneux

ist CEO von Lionhead.

Kaum jemand in der Spielebranche hat einen so vollmundigen Track Record wie Peter Molyneux – auch wenn seine goldensten Zeiten schon ein paar Jährchen zurückliegen. Als Gründer von Bullfrog hat er bis 1999 unter anderem Populous, Syndicate, Dungeon Keeper und Theme Park entwickelt. Seit 2001 sorgt er bei Lionhead (Black & White, Fable) zwar ebenfalls mit visionären Konzepten für Aufsehen, die tatsächliche Qualität der Spiele lag bislang aber stets unter dem extrem hohen Niveau, das Molyneux und sein Team anstreben. Ohne Zweifel gehört der Engländer jedoch nach wie vor zu den wichtigsten Figuren in der internationalen Spielebranche, sein Lebenswerk wurde auf der diesjährigen GDC in San Francisco ausgezeichnet. Damit reiht sich Peter Molyneux hinter John Carmack, Shigeru Miyamoto und Sid Meier ein, denen der »Lifetime Achievement Award« bereits in den vergangenen Jahren verliehen wurde.

Götterspiele sind das Markenzeichen von Peter Molyneux – hier ein Screenshot aus Black & White 2.

Das sogenannte **Project Milo** sollte ursprünglich nur eine Design-Studie für Microsofts Kinect sein. Auf der E3 2011 wird es eventuell neue Infos zur Zukunft des Spielkonzepts geben.

Ein Tag bei ...
Daedalic Entertainment

Das Daedalic-HQ – nett, im verkehrsberuhigten Bereich direkt am Hamburger Flughafen.

Hier wird unter den wachsamen Augen von Fay und Bent gearbeitet.

Animationen entstehen mitunter ganz Old School am Lichttisch.

Graphic Artist Gunnar präsentiert stolz seinen unbesiegbaren Kuh-Krieger.

Hier entstehen gerade Zeichnungen für Harveys Neue Augen.

Mittag! Game Designerin Anke Günther und Kollegen präsentieren die Errungenschaften des mittäglichen Raubzugs durch den Supermarkt.

Bunte Shirts, Plastikwaffen, ernste Miene – auch vor den Publishing-Jungs sollte man sich in Acht nehmen.

Eine Auswahl der errungenen Awards...

... mittlerweile müssen sogar Praktikanten als Vitrinen zweckentfremdet werden.

Erst kürzlich haben sie beim Deutschen Computerspielpreis die Awards für das »Beste Jugendspiel« und das »Beste Deutsche Spiel« abgeräumt. Jetzt zeigen uns die Jungs und Mädels von Daedalic unter anderem, mit welchen Süßspeisen sie ihre Kollegen verwöhnen, vor welcher Skyline sie ihr Feierabendbier zu sich nehmen und welche Skills sie im Pizza-Jenga besitzen.

Unsere Grafiker toben sich auch schon mal an einer schnöden Gießkanne aus.

Das Geheimnis des Erfolges: Die besten Leute wurden bei der Konkurrenz abgeworben.

Geburtstagskuchen für Lead Artist Simone Kesterton im Pac-Man-Design.

Im Tonstudio werden vor allem Platzhalter aufgenommen – oder die Soloalben des Marketing-Azubis.

Wenn der nächste Milestone naht, bleibt auch keine Zeit mehr für den Frisör.

Für den schnellsten Weg ins nächste Büro nimmt man am besten den Roller...

... vielleicht sollte man dabei aber nicht unbedingt beim Chef reinrauschen.

Die allgemeine Zerstreuung beim gepflegten Kickern am Abend darf nicht fehlen.

Keep Smiling, der Tag ist fast rum!

Füße im Sand, Bier in der Hand – Feierabend an der Hafen-Skyline.

Viele Grüße aus Hamburg vom ganzen Daedalic-Team!

In der nächsten Ausgabe
Making Games Vorschau

Making Games 04/2011

erscheint am 24. Juni 2011

Titelthema:

Vorbild Minecraft

Zwei Millionen verkaufte Spiele, über 23 Millionen Euro Umsatz, eine beispiellos engagierte Community – das alles mit einem Miniteam und dazu noch weit entfernt von der eigentlichen Fertigstellung des Projekts. Wie konnte das passieren? Wir analysieren das Phänomen aus Entwicklersicht und sprechen natürlich auch mit den Machern.

Weitere Themen:

- **Post Mortem**
  Galaxy on Fire 2: Wie man das iPhone bis zur Leistungsgrenze ausschöpft.
- **Interview**
  Gedankenkontrolle für Games? Wir sprechen mit Neurosky-CEO Stanley Yang.
- **Forschungsstudie**
  Virtuelle Güter in Social Games: Wohin entwickeln sich Markt und User-Verhalten?

IMPRESSUM

Chefredakteur
Heiko Klinge (verantwortlich, Anschrift d. Red.)

Redaktion
Markus Schwerdtel

Redaktion
Petra Schmitz

Lektorat (Freelancer)
Marion Schneider

Layout
Manfred Aumaier

Layout (Freelancer)
Eva Zechmeister

Redaktion
Yassin Chakhchoukh

Redaktion
Christian Schmidt

Redaktion (Freelancer)
Martin Le

Layout (ltd.)
Sigrun Rüb

Layout (Trainee)
Oliver Thomas

Freie Mitarbeiter dieser Ausgabe (Redaktion):
Felix Buschbaum, Dr. Gunnar Clausen, Frank Fay, Mark Jawdoszak, Steffen Kressel, Daniel Melanchthon, Holger Nathrath, Claas Oehler, Robbert van Os, Joachim Segler, Christopher Schmitz, Alexander Stoeckel, Nils Wachter, Tom Wendel, Christian Wendler

Wir danken den Interview-Partnern:
Bernd Beyreuther, Florian Bohn, Dave Cox, Christopher Hülsbeck, Jacky Mallett, Peter Molyneux, Justin Smith, Dr. Florian Stadlbauer

Titelgrafik: h2design.de

Assistenz:
Isa Stamp, Anita Thiel, Annie Weissenberger

Korrespondenten:
Stacy Cowley (New York), Zhang Ran (Shanghai), Martyn Williams (Tokio), Peter Sayer (Paris), Sumner Lemon (Taipeh), George Dragon (Budapest), Lukas Erben (Prag)

Kundenservice

Abonnement und Einzelbestellung:
Making Games Kundenservice
ZENIT Pressevertrieb GmbH
Postfach 81 05 80, 70522 Stuttgart
Tel.: 01805 / 727252-275
Fax: 01805 / 727252-377
Österreich: Tel.: 01 / 219 55 60
Schweiz: Tel.: 071 / 314 06-15
E-Mail: shop@makinggames.de
Web: www.makinggames.de/shop
Bezugspreise:
Einzelpreis: 6,90 Euro
Jahresabo: 28,98 Euro
(beinhaltet 6 Ausgaben)
Auslandspreise u. Mengenrabatt auf Anfrage
Zahlungsmöglichkeit:
Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70
Konto-Nr.: 311 704
So erreichen Sie die Redaktion:
IDG Entertainment Media GmbH
Redaktion Making Games
Lyonel-Feininger-Straße 26
80807 München
Tel.: 089 / 360 86-660, Fax: 089 / 360 86-652

Anzeigenkontakt

Sales Manager Making Games (Freelancer):
Nicole Klinge, 089 / 452 097 90
nklinge@idg-consultant.de
Director Sales:
Ralf Sattelberger, 089 / 360 86 (-730)
Senior Sales Manager:
Kerstin Wöldering (-625)
kwoeldering@gamestar.de
Sales Manager:
Susanne Fütterer (-670)
sfuetterer@gamestar.de
Sales Service Manager:
Daniela Kretschek (-691) Fax: (-672)
Digitale Anzeigenannahme Print:
Manfred Aumaier (-602)
anzeigendispoprint@gamestar.de
Digitale Anzeigenannahme Online:
IDG Sites E-Mail Sammeladresse:
banner@idg.de
Anzeigenpreise:
Es gilt die Preisliste gültig ab 01.01.2010

Vertrieb Handelsauflage

MZV GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Telefon: 089 / 319 06-0, Fax: -113
E-Mail: info@mzv.de
Web: www.mzv.de

Verlag

IDG Entertainment Media GmbH
Lyonel-Feininger-Straße 26
80807 München
Tel.: 089 / 360 86-0, Fax: 089 / 360 86-501
www.idgmedia.de
Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleitung: André Horn
Leiter CRM/Marketing: Matthias Weber (-154)
Veröffentlichung gemäß §8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 08.10.1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG Entertainment Media GmbH ist die IDG Communications Media AG, München, die 100% Tochter der International Data Group Inc., Boston, USA, ist.
Vorstand:
York von Heimburg, Keith Arnot, Bob Carrigan
Aufsichtsratsvorsitzender:
Patrick J. McGovern
Produktionsleitung: Jutta Eckebrecht
Druck und Beilagen:
Mayr Miesbach GmbH, Druckerei und Verlag 83714 Miesbach

Haftung & Co.

© Copyright IDG Entertainment Media GmbH
Haftung: Für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht haften. Die Veröffentlichungen in Making Games erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benutzt.

Das Praxisstudium der Medienbranche

SAE INSTITUTE

Kurse | Ausbildung | Studium

Diploma, Bachelor- und Masterabschlüsse*

qantm INSTITUTE

- Learning by doing
- 35 Jahre Lehrerfahrung
- 7 x in Deutschland, über 50 x weltweit
- Modernste Studios und High-End-Equipment
- Internationales Business-Netzwerk

TAG DER OFFENEN TÜR

15.05.2011 & 10.07.2011
14 - 18 Uhr

An diesem Tag kannst Du Dich an allen Standorten ausführlich über unsere Studiengänge informieren und persönlich beraten lassen.

Ab Herbst auch in Hamburg

GAMEDESIGN & DEVELOPMENT

AUDIO ENGINEERING | DIGITAL FILM & ANIMATION | WEBDESIGN & DEVELOPMENT | DIGITAL JOURNALISM & CROSSMEDIA PUBLISHING

*in Kooperation mit der Middlesex Universität, London

www.sae.edu/games

Berlin | Frankfurt | Hamburg | München | Köln | Leipzig | Stuttgart | Wien | Zürich

TEAM . PLAY

apply at keengames.com